RECEPCION TV 2014

Catálogo General

FAGOR

Fagor Electrónica

ÍNDICE GENERAL

Catálogo General 2014

ÍNDICE GENERAL Pg.

CAPTACIÓN DE SEÑAL 2

- Antenas terrestres
- Antenas parabólicas
- Conversores
- Amplificador de línea
- Complementos Mecánicos

CABECERAS 19

- Serie 8000
- Cabeceras serie 6000/7000
- Amplificador Monocanal - Serie NEXUM
- Amplificadores Programables - Serie MICROMATV
- Amplificadores Multibanda de Cabecera
- Moduladores digitales
- Multiswitches

AMPLIFICACIÓN 77

- Filtros de rechazo
- Amplificadores de banda para mástil
- Amplifi. y moduladores de interior de vivienda
- Amplificadores de distribución

RECEPTORES INDIVIDUALES 92

- Receptores TDT

DISTRIBUCIÓN 94

- Derivadores-Distribuidores
- Bases de toma
- Diplexores blindados
- Punto acceso a usuario
- Cables coaxiales

ACCESORIOS 105

- Conectores
- Amplificadores
- Atenuadores
- Cargas 75 Ω
- Mezcladores-Diplexores
- Filtros
- Inyectores de corriente
- Filtros rechazo
- Protector de descargas

TELEFONÍA ICT 108

- Regletas
- Soportes
- Carátulas
- Cables
- Cajas de distribución
- PAU
- Accesorios

FIBRA ÓPTICA 112

- Registro terminación de red
- Accesorios
- Cables F.O.
- Herramienta para conectorización
- Herramientas para empalme
- Registro principal
- Registro secundario

NOTAS TÉCNICAS 115

- Notas Técnicas

Serie **ANF BIII**

Antenas BIII de 6, 9 y 13 elementos.

APLICACIÓN

Recepción de TV digital y analógica en instalaciones de tipo colectivo o individual.

CARACTERÍSTICAS

- Antena robusta y resistente, realizada en aluminio.
- Caja de conexiones resistente al agua.
- Conector F.

ANF BIII9 ANF BIII13

MODELO		ANF BIII	ANF BIII9	ANF BIII13
Referencia		80021	80027	80028
Canales		E05 ... E12		
Nº de elementos		6	9	13
Ganancia	dB	7,5	10	12
Impedancia	Ω	75		
Relación delante/atrás	dB	18	22	30
Longitud	mm	1220	1536	2074
Unidades de embalaje		10	1 / 10	1 / 6
Dimensiones de embalaje	mm	1330 x 240 x 220	950 x 120 x 70 965 x 370 x 260	1400 x 130 x 70 1425 x 270 x 230
Peso	Kg	10,5	1,5 / 16	2 / 12,8

Serie **ANF RADIO**

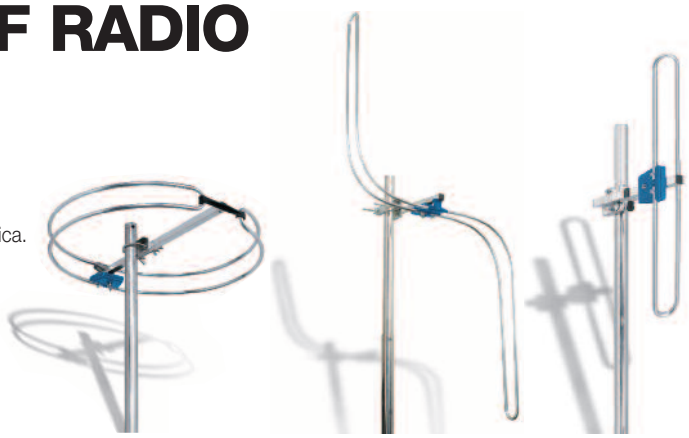
Antenas terrestres para radio analógica y radio digital DAB.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas e individuales de recepción de Radio digital y analógica.

CARACTERÍSTICAS

- Realizadas en aluminio.
- Caja de conexiones resistente al agua.
- Conectores F.
- Rápida instalación.
- Omnidireccionales.
- ANF DAB: Antena para recepción de radio digital.



ANF FM ANF FMS ANF DAB

MODELO		ANF FM	ANF FMS	ANF DAB
Referencia		80024	80025	80026
Frecuencias	MHz	87,5 ÷ 108		193 ÷ 230
Ganancia	dB	0		
Impedancia	Ω	75		
Polarización		H	H/V	V
Dimensiones embalaje (10 u.)	mm	490 x 220 x 600	650 x 280 x 320	800 x 200 x 250
Peso (10 u.)	Kg	7,2	6,8	6,1

FAGOR

Serie **Rhombus**

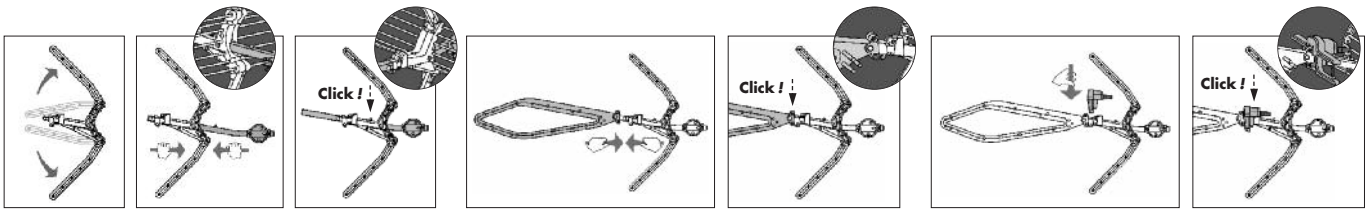
Antena de TV DIGITAL OPTIMIZADA HDTV que ofrece una alta ganancia y gran resistencia mecánica.

APLICACIÓN

Recepción de TV digital y analógica en instalaciones de tipo colectivo o individual, con algunos modelos totalmente adaptados al entorno LTE: totalmente adaptada al entorno LTE.

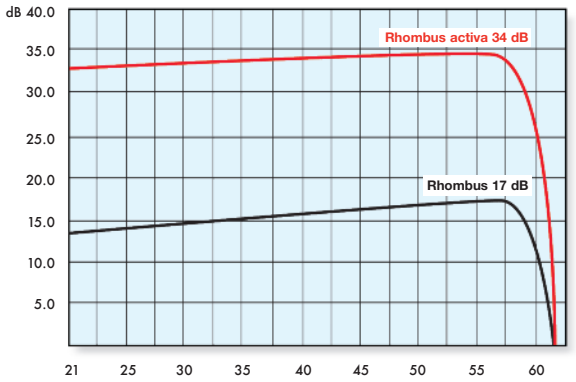
CARACTERÍSTICAS

- Un diseño moderno y optimizado para conseguir la máxima relación ganancia/ tamaño del mercado.
- Auto-adaptativa: señal constante y equilibrada, minimizando las pérdidas y maximizando su adaptación.
- Ligera y robusta, diseñada con las ultimas tecnologías para garantizar una excelente respuesta y asegurar una larga vida.
- Dipolo activo-pasivo.
- Facilidad de montaje en solo 3 clicks y sin la necesidad de herramientas.
- Embalaje unitario y compacto de reducido tamaño.
- Amarre a mástil cómodo y ergonómico para asegurar su fijación.



MODELO		rhombus	rhombus 5	rhombus P	rhombus 5 P	rhombus C69	rhombus C69 5	rhombus C69P	rhombus C69P 5
Referencia		84390	84391	84393	84392	84398	84399	84396	84400
Canales		21-60				21-69			
Ganancia	dB	17 (34 activa)		17		17 (34 activa)		17	
Alimentación	Vdc	12-24		—		12-24		—	
Consumo	mA	45							
Ángulo de apertura horizontal a -3dB	°	36							
Relación delante/atrás	dB	>24							
Longitud	mm	980							
Resistencia al viento 130 km/h 160 km/h	N	65 92							
Unidades de embalaje		1	5	1	5	1	5	1	5
Dimensiones de embalaje	mm	600 x 375 x 170	600 x 400 x 690	600 x 375 x 170	600 x 400 x 690	600 x 375 x 170	600 x 400 x 690	600 x 375 x 170	600 x 400 x 690
Temperatura de funcionamiento	° C	–20 ÷ 60							
Peso	Kg	2,15	10	2,15	10	2,15	10	2,15	10

CURVA DE GANANCIA



FAGOR

Serie Di@na

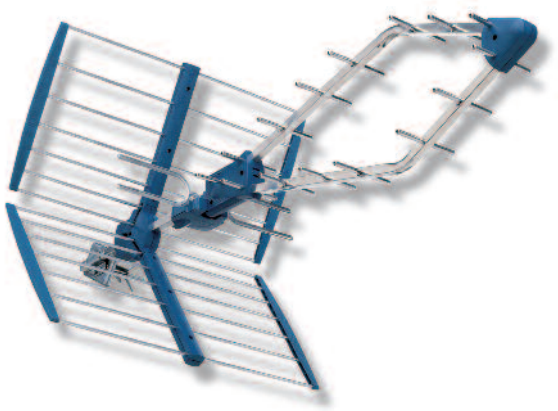
Antena de estructura tipo romboidal que ofrece un alto rendimiento con características mejoradas en la parte alta de la banda de UHF.

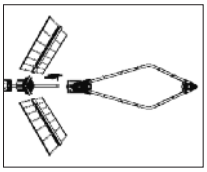
APLICACIÓN

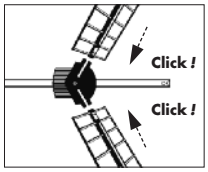
Diseñado específicamente para cabeceras de recepción de TV analógica y digital. Sus prestaciones mejoran notablemente en la parte alta de la banda de UHF, principalmente en los canales que más atenuación sufren: 66, 67, 68 y 69.

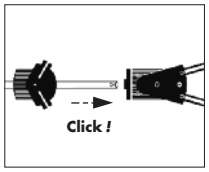
CARACTERÍSTICAS

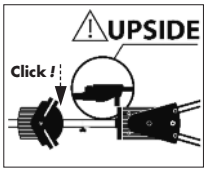
- Se suministra premontada para una fácil instalación, sin necesidad de herramientas.
- El conjunto reflector Dipolo está concebido para una relación Delante-Atrás superior.
- Fabricada en materiales nobles, especialmente adecuados para la vida del producto en condiciones ambientales adversas.
- Permite el montaje tanto en polaridad horizontal como vertical manteniendo sus características de estanqueidad.
- Dispone de conector "F" que le aporta un alto blindaje.
- Concebida en colores discretos que se mimetizan con el entorno para evitar su impacto visual en los tejados.
- En caso de señales débiles en áreas de baja cobertura, permite incorporar el dipolo **@ktive**, que mejora el factor de mérito de la antena y aleja el "efecto muro" **(incorporado en referencias 84386 y 84387)**.

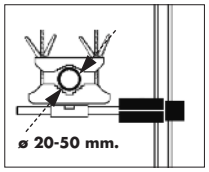












Alimentación	12 ÷ 24 Vdc
Consumo	25 mA

MODELO		Di@na	Di@na 6U	Di@na @ktive	Di@na @ktive 6U
Referencia		84375	84377	84387	84386
Canales		21 ... 69			
Ganancia	dB	16,5		32	
Impedancia	Ω	75			
Pérdidas de retorno	dB	15			
Ángulo de apertura horizontal a -3 dB	°	33			
Longitud	mm	1.128			
Carga al viento 130 km/h 160 km/h	N	71 98			
Unidades de embalaje		1	6	1	6
Dimensiones de embalaje	mm	740 x 330 x 180	760 x 340 x 660	740 x 330 x 180	760 x 340 x 660
Peso	Kg	2	12	2	12

CURVA DE GANANCIA

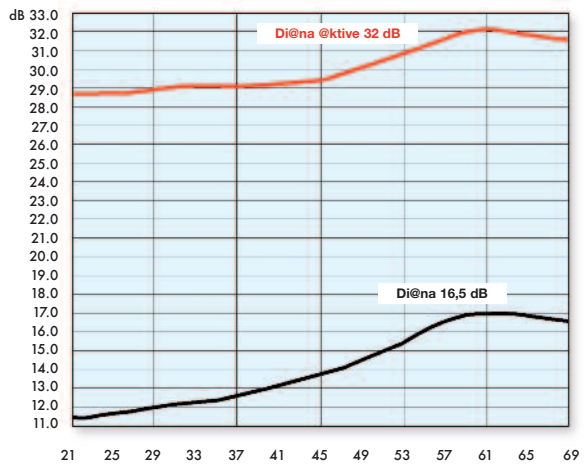
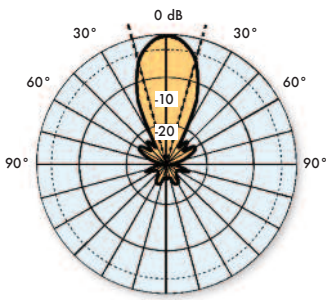


DIAGRAMA DE APERTURA HORIZONTAL



FACIL INSTALACION

LIGERA PERO ROBUSTA

ALTA RESISTENCIA

FAGOR

Serie Di@na X-trem

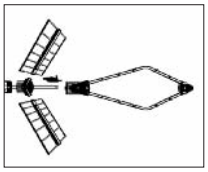
Antena de estructura romboidal con una ganancia de 18,5 dB, que resuelve la recepción de la TDT en las zonas de señal débil.

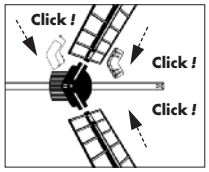
APLICACIÓN

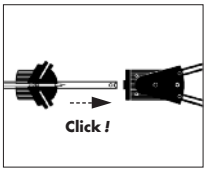
Diseñado específicamente para cabeceras de recepción de TV digital en áreas de señal débil.

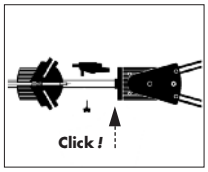
CARACTERÍSTICAS

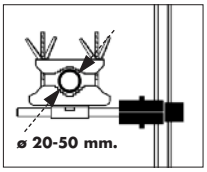
- Se suministra premontada para una fácil instalación, sin herramientas.
- El conjunto reflector Dipolo está concebido para una relación Delante-Atrás superior.
- La alta calidad de sus materiales garantiza una larga vida incluso en condiciones ambientales adversas.
- Permite el montaje tanto en polaridad horizontal como vertical manteniendo sus características de estanqueidad.
- Dispone de conector "'F" que le aporta un alto blindaje.
- Concebida en colores discretos que se mimetizan con el entorno para evitar su impacto visual en los tejados.











MODELO			Di@na X-trem
Referencia			34388
Canales			21 ... 69
Ganancia		dB	18,5 (34 dB con @ktive)
Impedancia		Ω	75
Pérdidas de retorno		dB	15
Ángulo de apertura horizontal a -3 dB		°	22
Longitud		mm	1.190
Carga al viento	130 km/h 160 km/h	N	122 153
Unidades de embalaje			1
Dimensiones de embalaje		mm	1000 x 480 x 160
Peso		Kg	2,5

* Mejora el factor de mérito de la antena en zonas de cobertura marginal.

CURVA DE GANANCIA

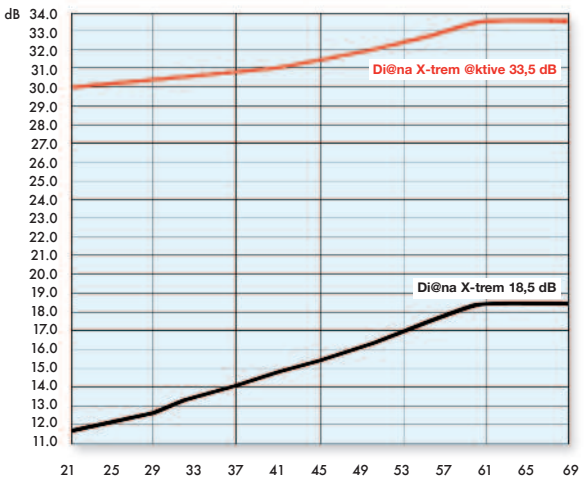
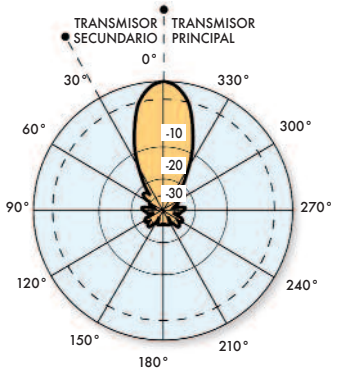


DIAGRAMA DE RADIACIÓN PLANO H

Ganancia 18 dBi



FACIL INSTALACION

LIGERA PERO ROBUSTA

ALTA RESISTENCIA

FAGOR

@ktive

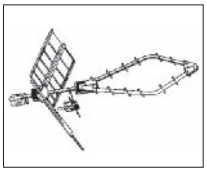
DESCRIPCIÓN

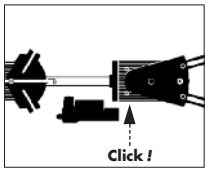
Preamplificador en UHF diseñado para la recepción de TV en zonas de baja señal.

CARACTERÍSTICAS

- Baja figura de ruido.
- Protegido contra descargas eléctricas.
- Alto nivel de salida.
- Diseñado con tecnología SMD.
- Apantallamiento embebido por diseño.
- Excelente adaptación a la impedancia de entrada y salida.
- Diseñado para Di@na.

MONTAJE ANTENA DI@NA + @ktive

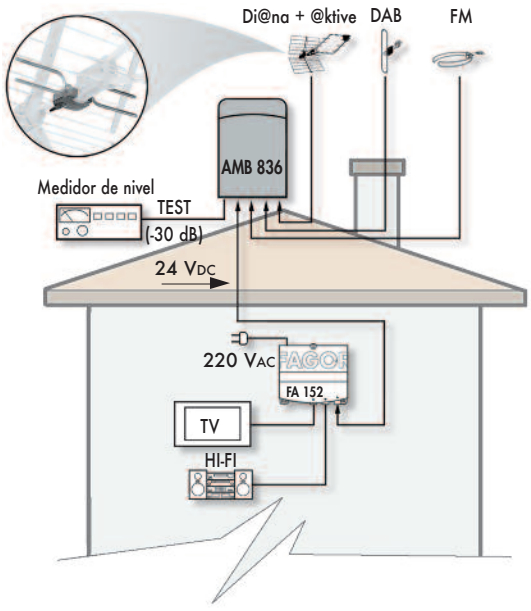


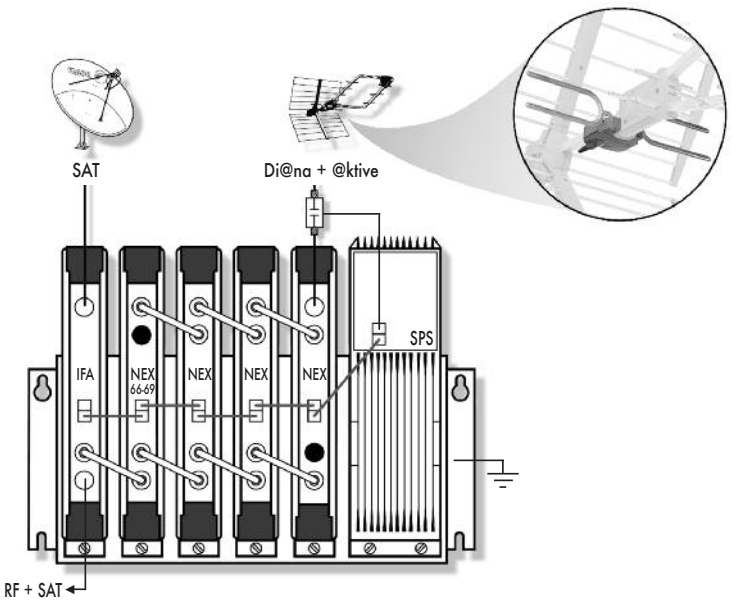


Alimentación	12 ÷ 24 Vdc
Consumo	25 mA
Temperatura de funcionamiento	–20 ÷ 60º C

MODELO		@ktive
Referencia		84385
Banda cubierta	MHz	470 ÷ 862
Nivel mínimo de entrada para S/N = 30 dB TV analógica	dBµV	34
Nivel mínimo de entrada para S/N = 19 dB TV digital	dBµV	23,5
Impedancia de entrada	Ω	300
Nivel máximo de salida DIN 45004B (–60 dB)	dBµV	102
Impedancia de salida	Ω	75
Conector de salida		F (h)
Ganancia	dB	18 (470 MHz) / 15 (862 MHz)
Figura de ruido	dB	2
Dimensiones embalaje	mm	424 x 200 x 92
Peso	Kg	0,250

EJEMPLO DE APLICACIÓN





FAGOR

Serie **Digit**

Antena de UHF que ofrece una alta ganancia y gran resistencia mecánica.

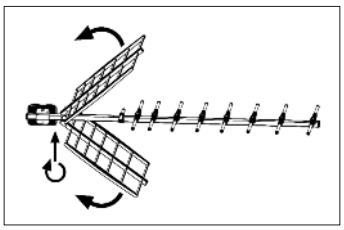
APLICACIÓN

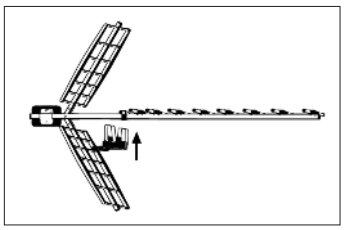
Recepción de TV digital y analógica en instalaciones de tipo colectivo o individual.

CARACTERÍSTICAS

- Compacta y resistente con mordaza robusta e indeformable.
- Dispone de tornillos prisioneros para evitar su pérdida o caída durante las operaciones de montaje.
- Inmune a la mayor parte de interferencias generadas por diversas fuentes.
- Dispone de conector F que le aporta un alto blindaje y evita el ruido impulsivo.

- DIGIT 45, DIGIT 75: Los reflectores de aluminio se suministran premontados para facilitar su instalación, sin necesidad de herramientas.

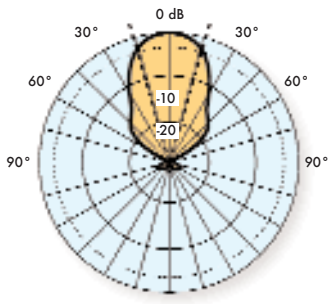




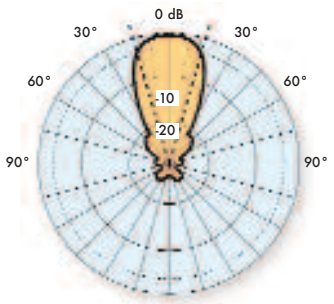
MODELO		Digit 25 F	Digit 25 LTE	Digit 25 LTE 6u	Digit 45	Digit 45 6 u	Digit 75
Referencia		84384	84374	84366	84380	84381	84382
Canales		21 ... 69	21 ... 60		21 ... 69		
Ganancia	dB	13			14		15,5
Impedancia	Ω	75					
Pérdidas de retorno	dB	10					
Relación delante/atrás	dB	24			25		
Ángulo de apertura horizontal a -3 dB	°	36			35		32
Longitud	mm	1006			1045		1350
Carga al viento 130 km/h 150 km/h	N	65 92			70 97		80 125
Unidades de embalaje		6	1	6	1	6	1
Dimensiones de embalaje	mm	570 x 380 x 85	1015 x 350 x 65	1030 x 370 x 355	1080 x 480 x 100	1080 x 480 x 400	1370 x 460 x 95
Peso	Kg	1,58	10,7	10,7	1,9	12	2,2

* Por pallet.

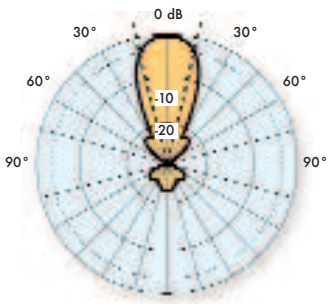
DIAGRAMA DE APERTURA HORIZONTAL



Digit 25

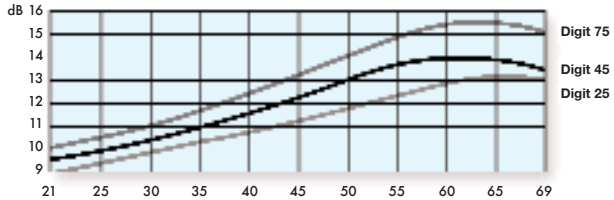


Digit 45



Digit 75

CURVA DE GANANCIA



Serie NOMAD

Antena para la recepción de la televisión digital terrestre.

APLICACIÓN

Adecuada para la recepción de señal en sistemas individuales. Su ligereza, facilidad de montaje y robustez la hacen también adecuada como antena portable (en caravanas o similares).

CARACTERISTICAS

- Incorpora un preamplificador blindado de baja figura de ruido y alto nivel de salida.
- Amplificación multibanda (FM / BIII / UHF).
- Compatible con HDTV.
- Carcasa plástica resistente a las radiaciones UV, al agua y al viento.
- Facilidad de montaje, sin herramientas.
- Bajo impacto visual.
- Embalaje compacto y ligero.

MODELO		NOMAD
Referencia		84352
Bandas cubiertas		FM / BIII / UHF
Frecuencia de salida	MHz	88-108 / 174-230 / 470-862
Ganancia	dB	21 / 27 / 30
Nivel máximo de salida	dBµV	105*
Impedancia de salida	Ω	75
Figura de ruido	dB	3
Alimentación	Vdc	12
Consumo	mA	50
Dimensiones	mm	350 x 90 x 350
Temperatura de funcionamiento	ºC	-20 ÷ 60
Peso	Kg	1,4

* (DIN 45004 B (-60dB)).

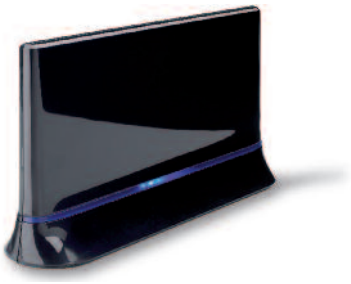
ANTENA DE INTERIOR LTE

Antena para recepción de TV terrestre y radio (VHF y UHF), hasta 25 dB de amplificación.

Serie FLAT

CARACTERISTICAS

- LTE ready.
- Conectar y listo.
- Regulación de ganancia.
- Diseño plano para integrarse fácilmente en la decoración del hogar.
- Incorpora desconexión de red.



MODELO		FLAT		
Referencia				
Bandas cubiertas		VHF	UHF	
Frecuencia de salida		174÷230	470÷770	771÷790
Ganancia	dB	25		20
Figura de ruido	dB	4,5		
Control de ganancia		22		—
Regulación de ganancia		—	824-862: 15dB Max. 863-1000: 5dB Max.	
Impedancia de salida	Ω	75		
Dimensiones	mm	292 x 171 x 98		
Temperatura de funcionamiento	ºC	–20~+40		
Peso	Kg	0,7		

FAGOR

PARABÓLICAS

Antenas parabólicas fabricadas en acero electrozincado recubierto de poliéster que aseguran una elevada ganancia y robustez.

APLICACIÓN

Idóneas para instalaciones de TV satélite colectivas o individuales. Existen diferentes diámetros en función del tamaño de la instalación.

CARACTERÍSTICAS

- Reflectores parabólicos diseñados para conseguir alta ganancia, garantizando una elevada resistencia contra los agentes atmosféricos.
- Sistema de amarre de fácil instalación.

MODELO		PO 064	PO 081	DPO 105*
Referencia		86064	86081	86105
Diámetro	cm	51 x 57	73 x 80	91 x 100
Distancia focal	cm	32,7	46,8	58,3
Reflector tipo		Offset		
Material		Acero electrozincado		
Recubrimiento		Poliéster		
Tipo de fijación		Suelo / Pared / Mástil		Mástil
Ø mástil	mm	30 ÷ 60	30 ÷ 60	30 ÷ 60
Elevación	°	17 ÷ 55	17 ÷ 55	– 5 ÷ 82
Ángulo Offset	°	19		
Azimut	°	180		
Fijación LNB Ø	mm	25 ÷ 40		
Frecuencia	GHz	10 ÷ 12,75		
Ganancia (11,7 Ghz)	dB	35	38	39,2
Rendimiento	%	>60		
Ángulo de apertura (– 3 dB)	°	2,8	2,4	2,1
Relación F/D		0,64		
Carga al viento		Operacional: hasta 100 km/h Supervivencia: hasta 130 km/h		
Dimensiones embalaje	mm	610 x 610 x 110	830 x 840 x 120	1020 x 1000 x 120
Peso	Kg	5	9	10

* Solo disco. Pedir pie según accesorios.

FAGOR

Kits PARÁBOLAS + LNB

Kits compuestos por antenas parabólicas tipo Offset fabricadas en acero electrozincado recubierto de poliéster y conversores LNB.

APLICACIÓN

Idóneos para instalaciones de TV satélite colectivas o individuales.

CARACTERÍSTICAS

- Reflectores parabólicos diseñados para obtener una alta ganancia garantizando una gran robustez y una elevada resistencia contra los agentes atmosféricos.
- Sistema de amarre de fácil instalación.
- LNB universal de baja figura de ruido y elevada ganancia.

MODELO		KIT PO 064	KIT PO 081
Referencia		86164	86181
Dimensiones de embalaje (4 u.)	mm	630 x 605 x 113	850 x 844 x 125
Peso (4 U.)	Kg	14,7	17
ANTENA PARABÓLICA			
Diámetro	cm	51 x 57	73 x 79
Distancia focal	cm	32,7	53
Reflector tipo		Offset	
Material		Acero electrozincado	
Recubrimiento		Poliéster	
Diámetro mástil	mm	30 ÷ 60	
Elevación		10º ÷ 90º	
Angulo offset		28º	26º
Azimut		360º	
Frecuencia	GHz	10,7 ÷ 12,75	
Ganancia @10,7 GHz	dBi	33,5	35.9
Ganancia @11,7 GHz	dBi	34,8	37.4
Ganancia @12,7 GHz	dBi	35,4	38.0
Rendimiento	%	> 70	
Relación F/D		0,64	
Carga al viento		Operacional: hasta 130 Km/h Supervivencia: hasta 150 Km/h	
LNB UNIVERSAL			
N.º de salidas		1	
Polaridad		VL, HL, VH, HH	
Frecuencia de entrada	GHz	Low Band 10,7 ÷ 11,7 High Band 11,7 ÷ 12,75	
Frecuencia de oscilador	GHz	Low Band 9,75 High Band 10,60	
Rango de frecuencia de salida	MHz	Low Band 950 ÷ 1950 High Band 1100 ÷ 2150	
Figura de ruido a 20º C	dB	0,2	
Ganancia de conversión	dB	50 ÷ 65 (típico 55)	
Nivel de salida (1dB compresión)	dB	> 0 (típico 5)	
Tensión de alimentación	V	11,5 ÷ 14 (V); 16 ÷ 19 (H)	
Tono 22 KHz		0,6 Vpp ± 0,2 para High band	
Consumo	mA	< 150	
Conector de salida		F (h)	
Temperatura de funcionamiento	ºC	– 25 ÷ + 60	

Serie **LNB**

LNB's universales para el montaje en antenas parabólicas de tipo Offset.

CARACTERÍSTICAS

- Destacan por su baja figura de ruido y elevada ganancia que junto a las parábolas tipo Offset permiten obtener factores de mérito idóneos para instalaciones colectivas.
- Gran desacoplo a la polaridad cruzada: 25 dB.

MODELO		LNB 201 Universel	LNB 222 TWIN	LNB 244 QUAD	LNB 248 Octo
Referencia		86129	86132	86134	86138
Número de salidas		1	2	4	8
Polaridad		VL, HL, VH, HH			
Frecuencia de entrada	GHz	Low band 10,7 ÷ 11,7 High band 11,7 ÷ 12,75			
Frecuencia de oscilador	GHz	Low band 9,75 ± 2 MHz High band 10,60 ± 2 MHz			
Rango de frecuencia de salida	MHz	Low band 950 ÷ 1950 High band 1100 ÷ 2150			
Figura de ruido a 20º C	dB	0,2			
Desacoplo polaridad cruzada	dB	25			25
Ganancia deconversión	dB	50 ÷ 65 (típica 58)			
Nivel de salida (1 dB de compresión)	dBm	>0			
Tensión dealimentación	V	11,5 ÷ 14 (V); 16 ÷ 19 (H)			11,5 ÷ 19
Tono 22 KHz		0,6 Vpp ± 0,2 para High band			—
Consumo	mA	<200	<300		215
Conectores de salida		F (h)			
Temperatura de funcionamiento	ºC	– 25 ÷ + 60			
Dimensiones de embalaje	mm	85 x 110 x 60	100 x 125 x 60	120 x 125 x 65	90 x 110 x 130
Peso	Kg	0,110	0,190	0,235	0,315

MODELO		LNB 281 Monoblock Single	LNB 182 Monoblock TWIN	LNB 184 Monoblock QUAD	LNB 204 Quattro
Referencia		86135	86136	86137	86131
Número de salidas		1	2	4	
Polaridad		VL, HL, VH, HH Astra - Hotbird separate 6º			VL / HL / VH / HH
Frecuencia de entrada	GHz	Low band 10,7 ÷ 11,7 High band 11,7 ÷ 12,75			
Frecuencia de oscilador	GHz	Low band 9,75 ± 2 MHz High band 10,60 ± 2 MHz			
Rango de frecuencia de salida	MHz	Low band 950 ÷ 1950 High band 1100 ÷ 2150			
Figura de ruido a 20º C	dB	0,2			
Desacoplo polaridad cruzada	dB	25			—
Ganancia deconversión	dB	50 ÷ 65 (típica 58)			
Nivel de salida (1 dB de compresión)	dBm	>0			
Tensión dealimentación	V	11,5 ÷ 14 (V); 16 ÷ 19 (H)			11,5 ÷ 19
Tono 22 KHz		0,6 Vpp ± 0,2 para High band			—
Consumo	mA	<200			
Conectores de salida		F (h)			
Temperatura de funcionamiento	ºC	– 25 ÷ + 60			
Dimensiones de embalaje	mm	110 x 90 x 130	110 x 120 x 130	110 x 120 x 130	110 x 125 x 60
Peso	Kg	0,315	0,555	0,570	0,235

Serie SCR

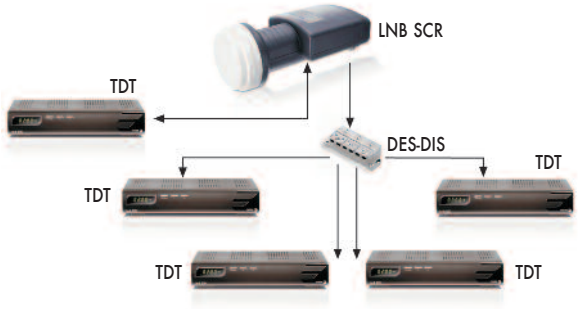
Conversor LNB que soporta el protocolo SCR.

APLICACIÓN

La salida SCR permite enviar la señal de la LNB hasta 4 receptores compatibles con protocolo SCR. La salida "legacy" trabaja como un LNB universal.

CARACTERÍSTICAS

- Baja figura de ruido.
- 1 salida SCR para 4 usuarios y 1 salida "legacy" para 1 usuario.



MODELO		LNB SCR	
Referencia		86139	
Salidas		Salida SCR (4 usuarios)	Universal (Legacy) (1 usuario)
Frecuencia de entrada	GHz	Low band 10,7 ÷ 11,7 High band 11,7 ÷ 12,75	
Oscillator frequency	GHz	Low band 9,75 ± 2 MHz High band 10,60 ± 2 MHz	
Rango de frecuencia de salida		1: 1210 MHz 2: 1420 MHz 3: 1680 MHz 4: 2040 MHz	950 - 2150 MHz
LO frequency stability (-20ºC - 60ºC)		± 3MHz	
LO phase noise		-60 dBc /Hz (@ 1KHz offset) -75 dBc /Hz (@ 10KHz offset) -95 dBc /Hz (@ 100KHz offset)	
Figura de ruida	dB	0,7	
Conversion gain	dB	50,5 (min) ÷ 69 (max)	
Cross polarization isolation	dB	20 (min)	
Selección de polaridades		DiSEqC-ST command	Vertical: 11,5-14 V Horizontal: 16-19 V
Consumo	mA	330 (max)	
Temperatura de funcionamiento	ºC	-20 ÷ 60	
Dimensiones	mm	73 x 63 x 180	
Peso	Kg	0,254	

AMPLIFICADOR DE LÍNEA

Amplificador de línea de la señal de 1ª FI SAT.

APLICACIÓN

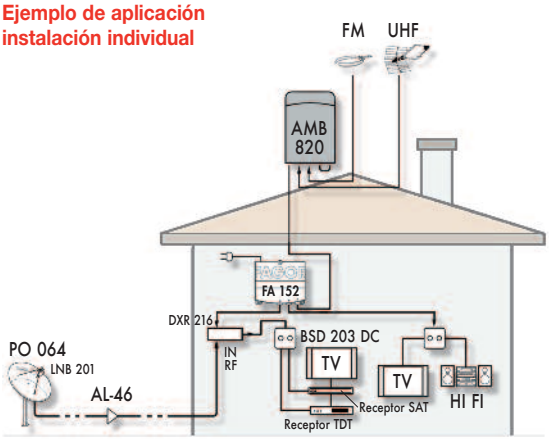
Apto para instalaciones de TV digital y analógica.

CARACTERÍSTICAS

- Ofrece una respuesta lineal hasta 2150 MHz.
- Transparente a las señales de conmutación de 22 KHz.
- Telealimentado a través de cable coaxial.

AL 46

Ejemplo de aplicación instalación individual



MODELO		AL 46
Referencia		86246
Conectores		F (f)
Rango de frecuencia	MHz	950 ÷ 2300
Ganancia (950 ÷ 2300 MHz)	dB	15 ÷ 18
Figura de ruido	dB	7
Nivel máx. de salida (- 35 dB)	dBµV	109
Consumo	mA	50
Paso de corriente máxima	A	1
Alimentación	Vdc	15 ± 3
Dimensiones	mm	80 x 20 x 25
Peso	Kg	0,1

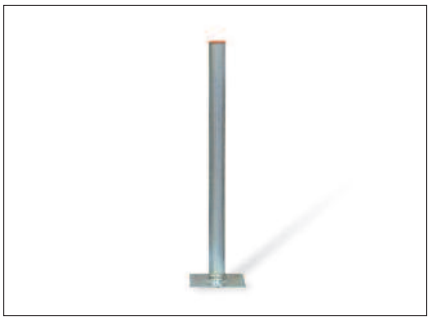
SOPORTES PARÁBOLAS

PIE COLUMNA

Pie columna de 200 x 200 mm.

MODELO	PPA 200
Referencia	86104
Distancia entre agujeros	200 x 200 mm
Diámetro agujeros	20 mm
Altura	820 mm
Diámetro tubo	60 mm
Unidades por embalaje	1
Peso por embalaje	6,7 Kg
Dimensiones embalaje	920 x 280 x 270

PPA 200

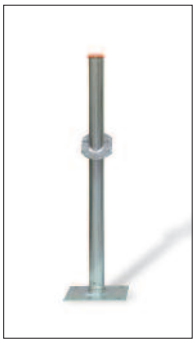


SOPORTE PARED SUELO

Soporte fijación a pared o suelo.

MODELO	PPS 100	PPS 806
Referencia	86101	86102
Distancia entre agujeros (mm)	190 x 100	–
Diámetro agujeros (mm)	11,5	–
Altura (mm)	468 (escuadra) 713 (vertical)	–
Diámetro tubo (mm)	50	40
Unidades por embalaje	1	2
Peso por embalaje	4 Kg	3,3 Kg
Dimensiones embalaje	525 x 280 x 260	720 x 235x 50

PPS 100



PPS 806

BASE PIE PARÁBOLA

Base pie parábola para empotrar.
200 x 200mm.

MODELO	BPP 200
Referencia	82436
Unidades por embalaje	2
Peso por embalaje	6 Kg
Dimensiones embalaje	480 x 290 x 320

BPP 200

SOPORTES PARED Y MÁSTIL

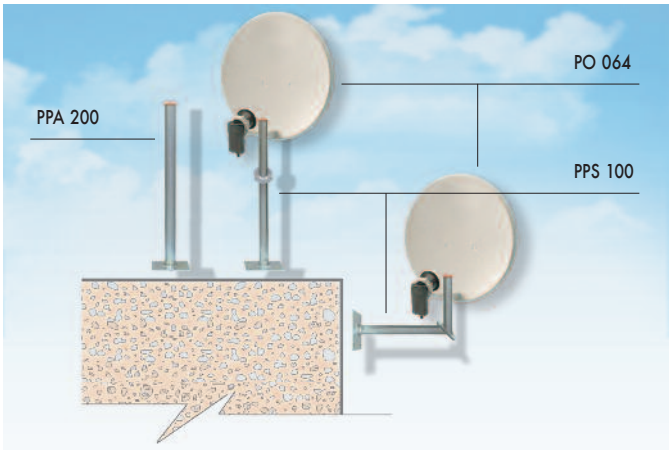
PML 32: Soporte pared-mástil en "L" para parábola 65 cm.
SPU 40: Soporte pared en "U" para parábolas 65/80 cm.

MODELO	PML 32	SPU 40
Referencia	86103	86106
Diámetro tubo (mm)	32	40
Unidades por embalaje	10	10
Peso por embalaje	8 Kg	15 Kg
Dimensiones embalaje	440 x 380 x 130	580 x 430 x 210

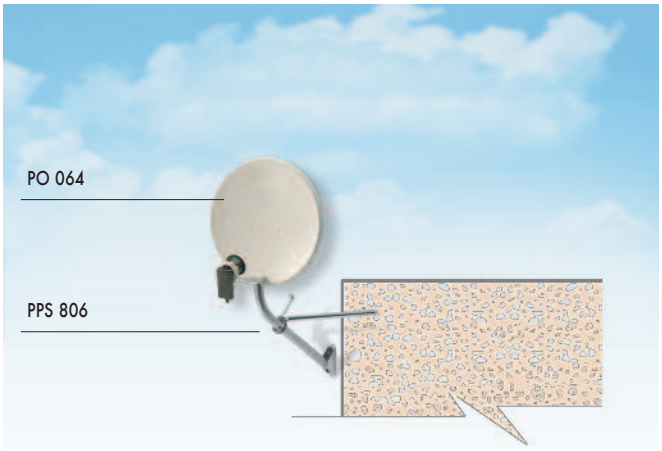
PML 32

SPU 40

INSTALACIÓN DE UN SOPORTE PARA FIJACIÓN DE ANTENA PARABÓLICA



INSTALACIÓN DE UN SOPORTE PARA FIJACIÓN DE ANTENA PARABÓLICA



TORRETAS

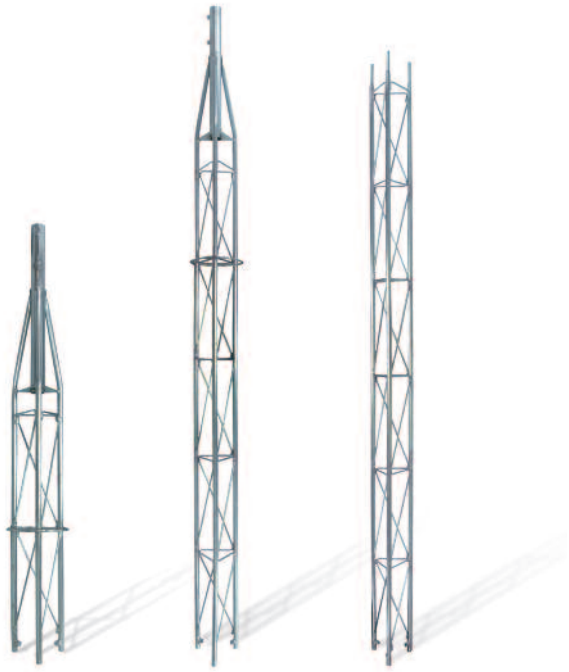
Torretas de perfil triangular compuestas de varios tramos y una sección superior para poder fijar en ellas un mástil de antena.

APLICACIÓN

Instalaciones donde se requiera situar las antenas a gran altura, o se necesite reforzar la resistencia de las antenas.

CARACTERÍSTICAS

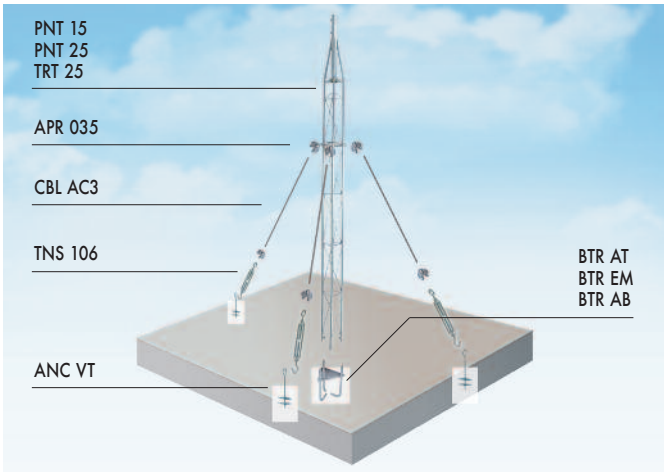
- Fabricadas en hierro zincado.
- Diámetro del tubo redondo 20 mm.
- Las torretas se fijan al suelo o al tejado mediante una base de torreta que se puede atornillar o empotrar.



PNT 15 PNT 25 TRT 25

MODELO		PNT 15	PNT 25	TRT 25
Referencia		82401	82402	82403
Tipo de torreta	m	puntera	puntera	inferior
Altura	mm	1500	2500	2500
Anchura	mm	180		
Diámetro máx. de mástil	mm	46		
Material		Hierro zincado		
Unidades por embalaje		1		
Peso por embalaje	Kg	5	8	7
Dimensiones por embalaje	mm	1500 x 180 x 180	2700 x 180 x 180	2500 x 180 x 180

INSTALACIÓN DE UNA TORRETA

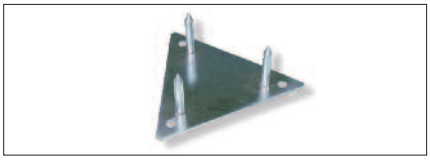


ACCESORIOS TORRETAS

BASE TORRETA PARA ATORNILLAR

Base para atornillar torreta en hierro zincado.

MODELO	BTR AT
Referencia	82405
Anchura	180 mm
Unidades por embalaje	4
Peso por embalaje	6 Kg
Dimensiones embalaje	310 x 310 x 220



BASE TORRETA PARA EMPOTRAR

Base para empotrar torreta en hierro zincado.

MODELO	BTR EM
Referencia	82406
Anchura	180 mm
Unidades por embalaje	4
Peso por embalaje	8 Kg
Dimensiones embalaje	510 x 310 x 220

BASE TORRETA ABATIBLE PARA EMPOTRAR

MODELO	BTR AB
Referencia	82407
Anchura	180 mm
Unidades por embalaje	4
Peso por embalaje	8 Kg
Dimensiones embalaje	510 x 310 x 220

CABLE DE VIENTOS

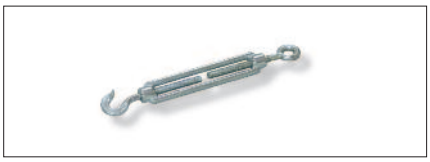
Fabricado en acero trenzado de 3 mm.

MODELO	CBL AC3
Referencia	82411
Longitud del cable	100 m
Peso por embalaje	1,5 Kg
Dimensiones embalaje	190 x 190 x 60

TENSOR DE VIENTOS

Tensor de 1/4“ para vientos. M8

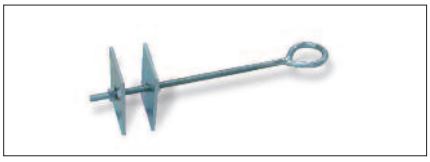
MODELO	TNS 106
Referencia	82427
Unidades por embalaje	25
Peso por embalaje	1 Kg
Dimensiones embalaje	150 x 25 x 20



ANCLAJE VIENTOS

Anclaje de vientos pasamuros con placas. M12

MODELO	ANC VT
Referencia	82408
Diámetro rosca	M12
Unidades por embalaje	7
Peso por embalaje	28 Kg
Dimensiones embalaje	515 x 305 x 120



ARGOLLA VIENTOS

Argolla vientos y brida tope para mástil.

MODELO	ARG V35	ARG V40
Referencia	82410	82409
Diámetro mástil	35 mm	40 mm
Unidades por embalaje	20	
Peso por embalaje	3 Kg	
Dimensiones embalaje	150 x 230 x 150	

MÁSTILES

Mástiles para antenas con secciones para ensamblar y de esta manera formar un mástil de mayor longitud.

APLICACIÓN

Instalaciones donde se requiera situar antenas de TV Terrestre y radio a una gran elevación.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricados en acero galvanizado.
- MST 430 se aplica en la puntera de torreta.

MODELO		MST 430	MST 325	MST 315
Referencia		82414	82416	82415
Altura	mm	3000	2500	1500
Diámetro	mm	40	35	35
Espesor	mm	2	1,5	1,5
Unidades por embalaje		6	6	6
Peso por embalaje	Kg	34	18	9
Dimensiones por embalaje	mm	3000 x 125 x 100	2500 x 105 x 70	1500 x 105 x 70

COMPLEMENTOS MECÁNICOS

ACCESORIOS MÁSTILES

BASE DE TEJA PARA MASTIL

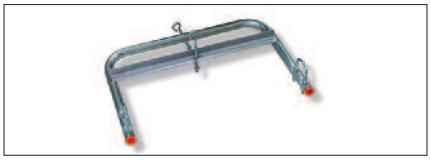
Base de teja abatible de 41 mm de diámetro interior para mástiles de 35 y 40 mm diámetro.

MODELO	BTJ 035
Referencia	82418
Unidades por embalaje	6
Peso por embalaje	6 Kg
Dimensiones embalaje	310 x 310 x 220

ABARCÓN CHIMENEA

Abarcón para instalar un mástil en una chimenea, que mediante un cable y un sistema de tensores asegura la fijación del mástil de una antena.
Permite instalar mástiles sin hacer obras en la fachada.

MODELO	ACH 045
Referencia	82419
Diámetro de mástil	Hasta 45 mm
Unidades por embalaje	8
Peso	13 Kg
Dimensiones	500 x 470 x 270



APRIETA CABLES

Aprieta cables para vientos de 3 mm de diámetro. M5.

MODELO	APR 035
Referencia	82429
Unidades por embalaje	25
Peso por embalaje	0,6 Kg
Dimensiones	150 x 230 x 150

GRAPA

Grapa cerrada con clavo.

MODELO	GRP 001
Referencia	82428
Unidades por embalaje	100
Peso por embalaje	1,5 Kg
Dimensiones embalaje	150 x 230 x 150

GARRAS

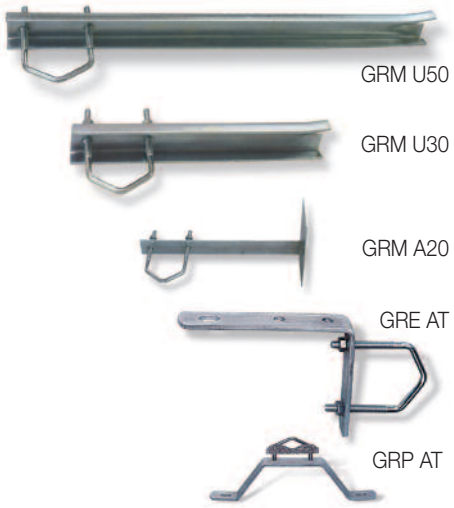
Garras reforzadas para fijar mástiles a un muro, tanto para atornillar, como para empotrar.

APLICACIÓN

Instalaciones donde se requiera situar antenas de TV Terrestre y radio en un mástil a un muro.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricadas en hierro zincado.



MODELO		GRM U50	GRM U30	GRM A20	GRP AT	GRE AT
Referencia		82423	82422	82421	82434	82435
Dimensiones	mm	500	300	200	270 X 80	170 X 110
Sujeción		empotrar	empotrar	atornillar	atornillar	atornillar
Diámetro máx. de mástil	mm	60	60	60	60	60
Unidades por embalaje		15	15	15	15	14
Peso por embalaje	Kg	10	18	10	8	5
Dimensiones por embalaje	mm	510 x 310 x 110	310 x 230 x 100	150 x 230 x 150	310 x 230 x 100	150 x 250 x 150

COMPLEMENTOS MECÁNICOS

BRIDAS

BRIDA DOBLE

Brida zincada en U con tres mordazas de sujección al mástil.
Para mástil de hasta 60 mm de diámetro. M8

MODELO	BRI D68
Referencia	82425
Unidades por embalaje	25
Peso por embalaje	8 Kg
Dimensiones embalaje	310 x 230 x 100

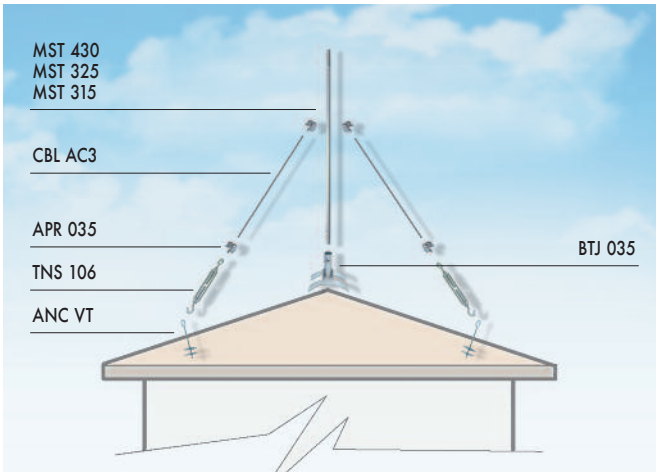
BRIDA SIMPLE

Brida zincada en U con una mordaza de sujección al mástil.
Para mástil de hasta 60 mm de diámetro. M8

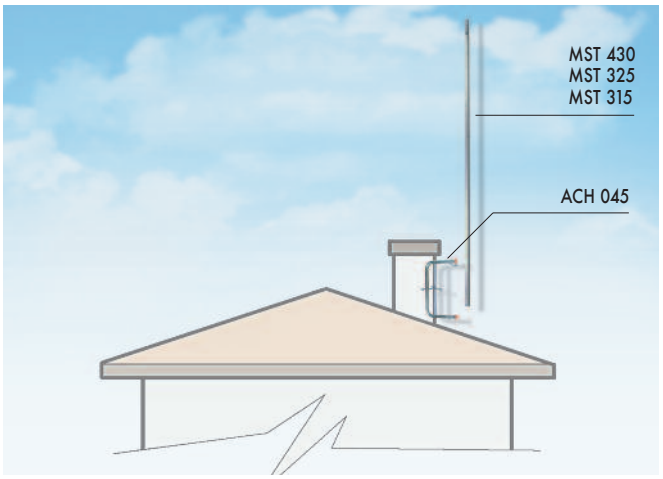
MODELO	BRI S68
Referencia	82426
Unidades por embalaje	25
Peso por embalaje	5 Kg
Dimensiones embalaje	310 x 230 x 100

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

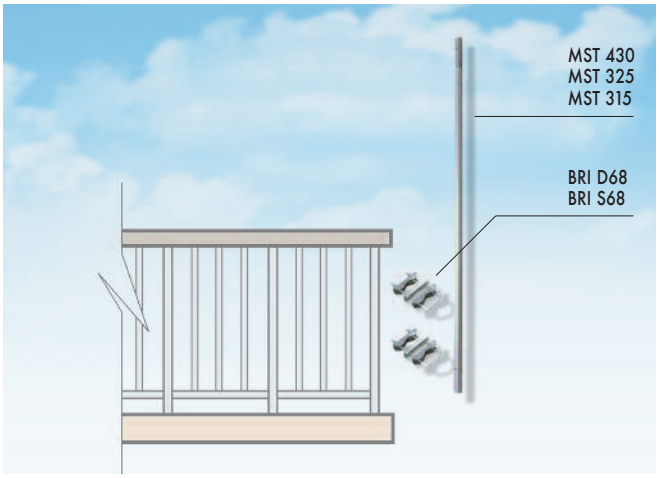
INSTALACIÓN DE UN MÁSTIL SOBRE UN TEJADO



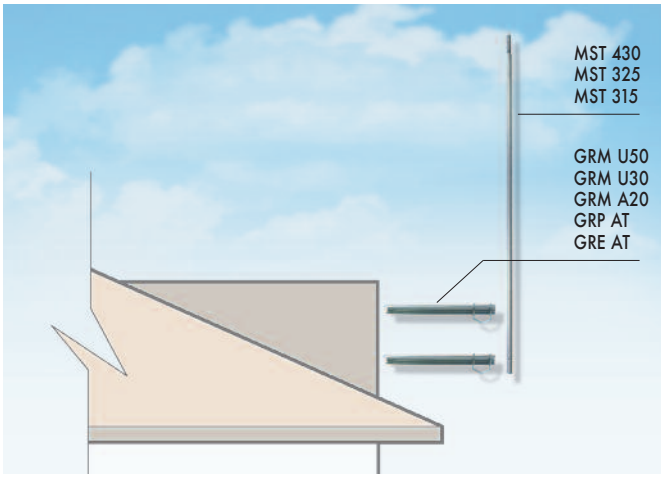
INSTALACIÓN DE UN MÁSTIL SOBRE UNA CHIMENEA



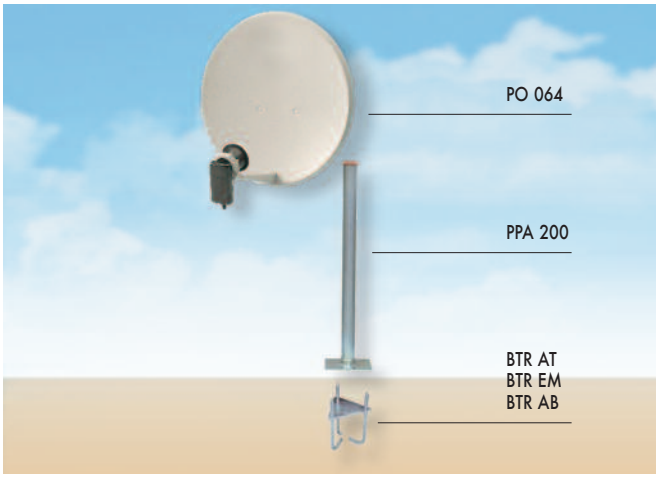
INSTALACIÓN DE UN MÁSTIL SOBRE UNA BARANDILLA



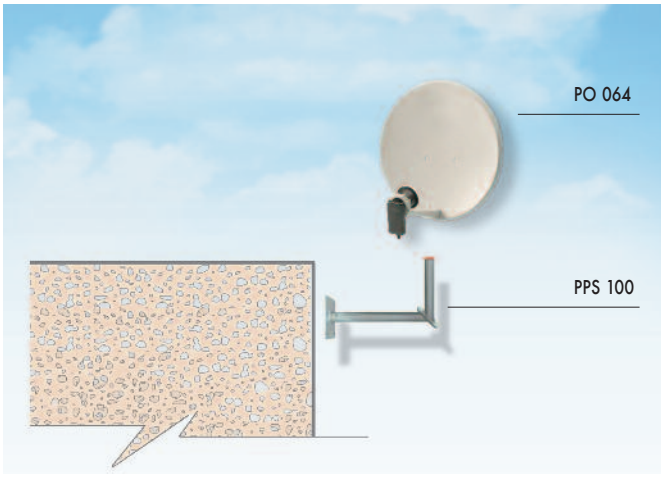
INSTALACIÓN DE UN MÁSTIL SOBRE UN MURO



INSTALACIÓN DE UNA PARÁBOLA EN UNA TERRAZA



INSTALACIÓN DE UNA PARÁBOLA EN UN MURO



Serie **STT 8000**

Transmodulador DVB-S ó DVB-S2 a DVB-T. Transmodulación digital/digital de un transpondedor de la banda de 1ª FI de Satélite (950÷2150 MHz) modulado en QPSK ó 8PSK a un canal modulado en COFDM en la Banda de 47÷ 862 MHz. El modelo STT-CI desencripta uno o más servicios al insertar la CAM + Smart card.

APLICACIÓN

Convierte la señal de satélite (DVB-S o DVB-S2) en terrestre (DVB-T), de manera que puede ser recibida directamente por un televisor digital o un receptor TDT. STT-CI: permite recibir programas de satélite encriptados en su formato original (SD, HD, subtitulado...) directamente sobre un receptor de TV digital terrestre.

CARACTERÍSTICAS

- Remultiplexación de flujo de transporte.
- Selección de servicios de interés dentro de la trama de transporte.
- Indicación de capacidad residual del canal.
- Regeneración de la tabla NIT a nivel individual y a nivel de instalación.
- Control LNB 22 KHz 13/17 V o DiSEqC 1.2.

DVB S2 DVB T DVB Ci

DiSEqC 1.2

Alimentación	V	5	12	17	30
Consumo STT / STT-CI	mA	720 / 850	375	20	2
Potencia total (CI)	W				9,5 (sin CAM)
Temperatura de funcionamiento					0 ÷ 45º C

MODELO		STT 8000	STT-CI 8000
Referencia		08280	08281
ENTRADA			
Banda de frecuencia	MHz	950 ÷ 2150	
Nivel de entrada	dBµV	40 ÷ 86	
Tipo de modulación		QPSK - 8PSK	
Velocidad de símbolo	Msymbols	4 ÷ 45 DVB-S, 10÷ 30 DVB-S2	
Inserción LCN		si	
Pérdidas paso de entrada	dB	< 1,5	
LNB control		22 KHz 13/17 V o DiSEqC 1.2	
SALIDA			
Banda de frecuencia	MHz	47 ÷ 862	
Tipo de modulación COFDM		2K; 8K	
Parámetros de modulación		DVB-T	
Constelación de salida		QPSK, 16 QAM, 64 QAM	
MER en salida	dB	38	
Nivel de salida	dBµV	80	
Regulación de nivel de salida	dB	15	
Módulo CAM (no incluido)		De acuerdo a la norma DVB-CI EN 50221	—
Consumo módulo CAM		5V-250 mA (+1,25 W)	—
Programación		UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000)	
Dimensiones embalaje	mm	265 x 195 x 40	
Peso	Kg	1,33	

FAGOR

Serie TTT 8000

Regeneración de un múltiplex DVB-T, corrigiendo los errores de su flujo de datos, con/sin Acceso Condicional. Desencripta uno o más servicios al insertar la CAM + Smart card (Modelo CI).

APLICACIÓN

La función principal del TTT 8000 es recibir un transponder de DVB-T, seleccionar ciertos servicios – incluidos los de acceso condicional, abriendo los servicios con derechos (modelo TTT-CI) - y modularlos en un transponder de DVB-T a la frecuencia deseada. Distribución transparente de los servicios con la calidad original.

CARACTERÍSTICAS

- Selección de un canal de COFDM entre 174 y 862 MHz.
- Demodulado de la señal recibida.
- Corrección de errores del flujo de datos.
- Procesado del Transport-Stream.
- Remodulado de la señal COFDM en el canal deseado, con posibilidad de selección de los Servicios deseados.
- Regenera el MER de origen
- Regenera la tabla NIT a nivel individual y a nivel de instalación
- Desencriptado de los programas seleccionados (modelo CI)
- Procesado del Transport Stream con inserción de LCN, restampado del PCR y remapeado del TS.

Alimentación	V	5	12	30
Consumo TTT / TTT-CI	mA	600 / 730	375	2
Potencia total (CI)	W			8 (sin CAM)
Temperatura de funcionamiento				0 ÷ 45º C

MODELO		TTT 8000	TTT-CI 8000
Referencia		08290	08291
ENTRADA (COFDM)			
Banda de frecuencia	MHz	174 ÷ 862 (Δ = 166 KHz)	
Nivel de entrada	dBµV	40 ÷ 90	
ACCESO CONDICIONAL		NO	Sí EN 50221 (DVB-CI)
PROCESADO TRANSPORT STREAM			
Corrección de PCR		Sí	
Procesado de tablas		PAT, CAT, PMT, SDT, NIT, EIT, BAT, TDT/TOT	
Inserción LCN		Sí	
MODULACION DVB-T (IN y OUT)			
Estándar		EN 300 744	
Modo de transmisión		2K, 8K	
Constelación		QPSK, 16-QAM, 64-QAM	
Code Rate		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Intervalo de Guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
Ancho de banda	MHz	7, 8	
MER	dB	> 37 typ. (8K), > 38 typ. (2K)	
SALIDA RF			
Banda de frecuencia	MHz	50.5 ÷ 858 (Δ = 166 KHz)	
Nivel de salida	dBµV	65 ÷ 80 (Δ = 0.5 dBµV)	
Pérdidas de paso del lazo de salida	dB	< 1,5	
Espureos en banda	dBc	< - 54	
Consumo módulo CAM (no incluído)		5 V-250 mA (+ 1,25W)	
Programación		UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000)	
GENERAL			
Dimensión del embalaje	mm	265 x 195 x 40	
Peso	Kg	1,33	

Abreviaturas: PAT: Tabla de Asociación de Programas
CAT: Tabla de Acceso Condicional
PMT: Tabla de Mapa de Programas
SDT: Tabla de Descripción de Servicios
NIT: Tabla de Información de Red
EIT: Tabla de Información de Eventos
BAT: Tabla de Asociación de Bouquet
TDT/TOT: Tabla de Tiempos de Offset

Serie **SCT 8000**

Módulo para el procesado de un multiplex DVB-S/S2, selección de determinados servicios de interés, con o sin acceso condicional y conversión a un canal bajo el estándar DVB-C. Corrige los errores del flujo de datos. Desencripta uno o más servicios al insertar la CAM + Smart card (Modelo CI).

APLICACIÓN

La función principal del SCT 8000 es recibir un transponder de DVB-S/S-2, seleccionar ciertos servicios – incluidos los de acceso condicional, abriendo los servicios con derechos (modelo SCT-CI) - y modularlos en un transponder de DVB-C a la frecuencia deseada. Distribución transparente de los servicios con la calidad original.

CARACTERÍSTICAS

- Selección de un canal DVB-S/S-2 entre 950 y 2150 MHz.
- Demodulación, detección y corrección de errores de la señal recibida.
- Regeneración del MER de origen en un nivel de calidad óptimo para la distribución de la señal.
- LNB control 22 KHz 13/17 V o DiSEqC 1.2.
- Conversión de los servicios encriptados en servicios libres, mediante el módulo CAM correspondiente (modelo CI).
- Selección de los servicios de interés a la salida, adaptando el flujo de transporte.
- Indicación del nivel de ocupación de cada servicio y del multiplex total seleccionado.
- Asignación de LCN (número de canal) a los servicios para facilitar la sintonización automática de los STB.
- Procesado del Transport-Stream: regeneración de las tablas, corrección de marcas temporales, edición de parámetros.
- Regenera la tabla NIT a nivel individual y a nivel de instalación.
- Posibilidad de edición del nombre y de los identificadores de red.
- Software actualizable in situ con MCU/LPU.

Alimentación	V	5	12	17	30
Consumo	mA	720 / 850	375	20	2
Potencia total (SCT-CI)	W	9,5 (sin CAM)			
Temperatura de funcionamiento		0 ÷ 45º C			

MODELO		SCT 8000	SCT-CI 8000
Referencia		08270	08271
ENTRADA			
Banda de frecuencia	MHz	950 ÷ 2150	
Nivel de entrada	dBµV	40 ÷ 86	
Tipo de modulación		QPSK, 8PSK (DVB-S/S2)	
Velocidad de símbolo		DVB-S: 4 ÷ 45 / DVB-S2: 10 ÷ 30	
Pérdidas de paso		1,5	
LNB control		22 KHz 13/17 V o DiSEqC 1.2	
ACCESO CONDICIONAL		—	EN 50221 (DVB-CI)
PROCESADO DEL TRANSPORT STREAM			
Corrección PCR		Sí	
Procesado de tablas		PAT, CAT, PMT, SDT, NIT, EIT, BAT, TDT/TOT	
Inserción LNC		Sí	
MODULACION DE SALIDA QAM			
Parámetros de modulación		DVB-C	
Velocidad de símbolo		1 ÷ 6,96	
Orden QAM		16, 32, 64, 128, 256	
MER	dB	38	
Pérdidas de paso		1,5	
SALIDA RF			
Banda de frecuencia	MHz	50,5 ÷ 858 (Δ = 166 KHz)	
Nivel de entrada	dBµV	65 ÷ 80 (Δ = 0,5 dBµV)	
Pérdidas de paso	dB	1,5	
Espurios en banda	dBc	- 54	
Consumo módulo CAM (no incluido)		5V-250 mA (+ 1,25W)	
Programación		UCF 300 / PC (Con MCU / LPU 8000)	
GENERAL			
Dimensiones de embalaje	mm	265 x 195 x 40	
Peso	Kg	1,33	

Abreviaturas: PAT : Program Association Table
CAT : Conditional Access Table
PMT : Program Mapping Table
SDT : Service Description Table
NIT : Network Information Table
EIT : Event Information Table
BAT : Bouquet Association Table
TDT/TOT : Offset Time Table

Serie TCT 8000

Módulo para el procesado de un multiplex DVB-T, selección de determinados servicios de interés, con o sin acceso condicional y conversión a un canal bajo el estándar DVB-C. Corrige los errores del flujo de datos. Desencripta uno o más servicios al insertar la CAM + Smart card (Modelo CI).

APLICACIÓN

La función principal del TCT 8000 es recibir un transponder de DVB-T, seleccionar ciertos servicios – incluidos los de acceso condicional, abriendo los servicios con derechos (modelo TCT-CI) - y modularlos en un transponder de DVB-C a la frecuencia deseada. Distribución transparente de los servicios con la calidad original.

CARACTERÍSTICAS

- Selección de un canal DVB-T entre 147 y 862 MHz.
- Demodulación, detección y corrección de errores de la señal recibida.
- Regeneración del MER de origen en un nivel de calidad óptimo para la distribución de la señal.
- Conversión de los servicios encriptados en servicios libres, mediante el módulo CAM correspondiente (modelo CI).
- Selección de los servicios de interés a la salida, adaptando el flujo de transporte.
- Indicación del nivel de ocupación de cada servicio y del multiplex total seleccionado.
- Asignación de LCN (número de canal) a los servicios para facilitar la sintonización automática de los STB.
- Procesado del Transport-Stream: regeneración de las tablas, corrección de marcas temporales, edición de parámetros.
- Regenera la tabla NIT a nivel individual y a nivel de instalación.
- Posibilidad de edición del nombre y de los identificadores de red.
- Software actualizable in situ con MCU/LPU.

Alimentación	V	5	12	30
Consumo	mA	580 / 710	340	2
Potencia total (CI)	W			8 (sin CAM)
Temperatura de funcionamiento				0 ÷ 45º C

DVB T DVB C DVB CI

MODELO		TCT 8000	TCT-CI 8000
Referencia		08260	08261
ENTRADA RF			
Frecuencia de banda	MHz	174 ÷ 862 (Δ = 166 KHz)	
Nivel de entrada	dBµV	40 ÷ 90	
ACCESO CONDICIONAL		—	EN 50221 (DVB-CI)
PROCESADO TRANSPORT STREAM			
Corrección PCR		Sí	
Corrección PTS		No procesada	
Procesado de tablas		PAT, CAT, PMT, SDT, NIT, EIT, BAT, TDT/TOT	
Inserción LCN		Sí	
SALIDA MODULACIÓN QAM			
Parámetros de modulación		DVB-C	
Velocidad de símbolo		1 ÷ 6,96	
Orden QAM		16, 32, 64, 128, 256	
MER	dB	38	
Pérdidas de paso		1,5	
SALIDA RF			
Banda de frecuencia	MHz	50,5 ÷ 858 (Δ= 166 KHz)	
Nivel de salida	dBµV	65 ÷ 80 (Δ = 0,5 dBµV)	
Pérdidas de paso	dB	< 1,5	
Espurios en banda	dBc	< - 54	
Consumo módulo CAM (no incluido)		5V-250 mA (+ 1,25W)	
Programación		UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000)	
GENERAL			
Dimensiones de embalaje	mm	265 x 195 x 40	
Peso	Kg	1,33	

FAGOR

DEN 8000

APLICACIÓN

El encoder DEN 8000 transforma las 4 fuentes de Audio/Vídeo analógicas presentes en su entrada en un único flujo digital formato DVB-ASI.

CARACTERÍSTICAS

- Multiplexa un máximo de 4 fuentes de audio/vídeo analógicos (PAL, NTSC).
- Codificación de vídeo de salida MPEG-2 MP@ML, bit rate 1-15 Mbps.
- Codificación de audio de salida MPEG-1 Layer 1, Layer 2.
- Programación mediante panel frontal (teclado más display LCD), o mediante PC (tanto en modo local como remoto).
- Instalación en Rack 19".
- Incluye:
  - 4 x Cable 3RCA-3BNC, para las 4 entradas de audio/video analógico.
  - 1 x Cable BNC-F(m), para una de las salidas COFDM.
  - 1 x Manual de usuario.
  - 1 x Cable del alimentación 230 Vac.

Alimentación	90 ÷ 250 V
Consumo	25 W
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 45º C

MODELO		DEN 8000
Referencia		08200
ENTRADAS		
Formato vídeo		CVBS
Estándar vídeo		PAL, NTSC
Conector vídeo		BNC, 75 Ohm
Entrada audio		1xStereo / 2xMono
Conectores audio		2xBNC, 600 Ohm
SALIDA		
Estándar		DVB-ASI
Conectores ASI		2xBNC, 75 Ohm
Codificación video		MPEG-1, MPEG-2 MP@ML
Bit Rate vídeo	Mbps	1-15
Formato vídeo		Full D1, Half D1, SIF
Codificación audio		MPEG-1 Layer1, Layer 2
Sample Rate audio		32, 44.1, 48
Dimensiones embalaje	mm	580 x 580 x 135
Peso	kg	6,2

FAGOR

DMT 8000

APLICACIÓN

Permite modular en un canal de COFDM el MPEG-2 TS que entra en formato DVB-ASI.

CARACTERÍSTICAS

- Indicación de la capacidad residual del canal.
- Regeneración de la Network Information Table (NIT), ya sea la Local a cada módulo, o la de la instalación completa.
- Procesado de TS con inserción de LCN, PCR restamping y remapeo de TS.
- Selección de los programas de interés.

Alimentación	V	5	12	17	30
Consumo (8,4 W)	mA	800	360	0	2
Temperatura de funcionamiento					0 ÷ 45º C

MODELO		DMT 8000
Referencia		08201
ENTRADA		
Estándar		DVB-ASI
Longitud paquetes		Detección automática 188/204 Bytes
Conector entrada		F(H)
PROCESADO TS		
Inserción LCN		Sí
Modo de funcionamiento		Transparente / Remultiplexor
SALIDA		
Estándar		DVB-T
Banda de frecuencias	MHz	47-862
Modulación COFDM		2K/8K
Tipo de constelación		QPSK/16-QAM/64-QAM
MER	dB	38
Nivel de Salida	dBµV	80
Regulación del nivel de salida	dB	15
Programación		UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000)
Dimensiones	mm	265 x 195 x 40
Peso	Kg	1,33

FAGOR

ACM 8000

APLICACIÓN

Permite modular una señal de entrada MPEG-2 TS en formato DVB-ASI, en un canal de salida DVB-C.

CARACTERÍSTICAS

- Indicación de la capacidad residual del canal.
- Regeneración de la Network Information Table (NIT), ya sea la Local a cada módulo, o la de la instalación completa.
- Procesado de TS con inserción de LCN, PCR restamping y remapeo de TS.
- Selección de los programas de interés.

Alimentación	V	5	12	17	30
Consumo (6 W)	mA	800	360	0	2
Temperatura de funcionamiento					0 ÷ 45° C

MODELO		ACM 8000
Referencia		08202
ENTRADA		
Estándar		DVB-ASI
Longitud paquetes		Detección automática 188/204 Bytes
Conector entrada		F(H)
PROCESADO TS		
Inserción LCN		Sí
Modo de funcionamiento		Transparente / Remultiplexor
SALIDA MODULACIÓN QAM		
Estándar		DVB-C
Velocidad de símbolo	Mbaud	1 ÷ 6,96
Orden QAM		16, 32, 64, 128, 256
MER	dB	40
Pérdidas de paso	dB	1,5
SALIDA RF		
Banda de frecuencia	MHz	50,5 ÷ 858 (Δ = 166 KHz)
Nivel de salida	dBµV	65 ÷ 80 (Δ = 0,5 dBµV)
Pérdidas de paso	dB	< 1,5
Espurios en banda	dBc	< - 54
Programación		UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000)
GENERAL		
Dimensiones de embalaje	mm	265 x 194 x 55
Peso	Kg	1,33

SM 8000 / SM-ST 8000

Modulador con salida en BLV que permite trabajar en canales adyacentes. El canal de salida programable facilita su incorporación en la cabecera, ya que opera en cualquier canal de TV (BI, BIII, bandas S y UHF). El modelo estéreo dispone de dos portadoras de audio para el tratamiento de señales ESTÉREO o DUAL.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica dónde sea necesario la inserción de canales de producción propia.

CARACTERÍSTICAS

- Permite el ajuste del volumen de audio para igualarlo con el de otros programas instalados.
- Ofrece la posibilidad de desplazar la frecuencia del canal de salida para dispersar los productos de intermodulación en instalaciones con gran número de canales.
- Permite conectar y desconectar la RF de salida para análisis y ajuste de cabeceras.
- Incorpora generador de barras de test.
- El sistema de automezcla de salida y la limpieza espectral de las señales permiten la amplificación en banda ancha.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

Tensión de Alimentación V	5		12		17		30	
Modelo	–	–	Mono	Estéreo	–	–	–	–
Consumo (mA) mA	270		390	440	0	0	5	5
Potencia total (Watt)	6,18(Mono) – 6,78(Estéreo)							
Rango Tª trabajo	0÷45 ºC							

MODELO		SM 8000	SM-ST 8000
Referencia		19800	19801
Conectores de salida		F(h)	
Conector de entrada audio/video		MINI DIN 6 vías	
Preénfasis de audio	µs	50	
Nivel de entrada video	Vpp	0,9 ÷1,25 Vpp de vídeo compuesto sobre 75 W	
Nivel de entrada audio	Vpp	0,5 ÷ 2,5 Vpp sobre 10 KW a 1 KHz	
Canales de salida BLV	MHz	47 a 862	
Nivel de salida (1*)	dBuV	>90 con regulación de 15 dB	
Espúreos en canal (2*)	dBc	>50	
Espúreos en banda (2*)	dBc	>56	
Relación C/N (3*)	dB	En canal : >54 En banda para nivel salida mínimo: >72	
Precisión de la portadora	ppm	±10	
Estabilidad de la portadora	ppm	±15	
Sintonía fina de salida	KHz	125	
Profundidad de modulación de video	%	85	
Programación		UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000)	
Relación Pv/Ps ajustable	dB	12/16	
Estándar de TV		PAL (B/G, I, D/K) / SECAM (L, D/K, B/G)	PAL B/G, SECAM B/G
Separación PV / PS	MHz	PAL (B/G:5,5, I:6,0., D/K:6,5) / SECAM (L:6,5, D/K:6,5, B/G:5,5)	
Modos de salida audio		Mono	ESTEREO/DUAL conmutable (A/B B/A)
Dimensiones embalaje	mm	265 x 195 x 40	
Peso	Kg	1,33	

FAGOR

SM-TWIN 8000 / SM-TWIN-ST 8000 SM-TWIN-W 8000

Modulador doble con salida en BLV que permite trabajar en canales adyacentes. El canal de salida programable facilita su incorporación en la cabecera, ya que opera en cualquier canal de TV (BI, BIII, bandas S y UHF). El modelo estéreo dispone de dos portadoras de audio para el tratamiento de señales ESTÉREO o DUAL.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica dónde sea necesario la inserción de canales de producción propia.

CARACTERÍSTICAS

- Ofrece la posibilidad de desplazar la frecuencia del canal de salida para dispersar los productos de intermodulación en instalaciones con gran número de canales.
- Permite conectar y desconectar la RF de salida para análisis y ajuste de cabeceras.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

Alimentación V	5		12		17		30	
Modelo	Mono	Estéreo	Mono	Estéreo	Mono	Estéreo	Mono	Estéreo
Consumo mA	570	590	330	350	0		2	
Potencia total W	6,9(Mono) – 7,2(Estéreo)							
Temperatura funcionamiento	0÷45 ºC							

MODELO		SM-TWIN 8000	SM-TWIN-ST 8000	SM-TWIN-W 8000
Referencia		19802	19803	19807
Conectores de salida		F(f)		
Conector de entrada audio/video		MINI DIN 6 vías		
Preénfasis de audio	µs	50		
Nivel de entrada video (75 ohm)	Vpp	1		
Nivel de entrada audio (10 Kohm)	Vpp	1		
Canales de salida BLV	MHz	47 a 862 (2 canales adyacentes)		
Ancho de banda de canal		7/8 (programable)		8
Nivel de salida	dBµV	86 con regulación de 15 dB		
Espúreos en canal	dBc	60		
Espúreos en banda	dBc	56		
Relación C/N (8 modulos)	dB	En canal: 56 En banda para nivel salida mínimo: 63		
Precisión de la portadora	KHz	±30		
Estabilidad de la portadora	KHz	±10		
Sintonía fina de salida	KHz	125		
Profundidad de modulación de video	%	85		
Relación Vc / Ac	dB	15		
Programación		UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000)		
Estándar de TV		PAL B/G		SECAM L, SECAM D/K, PAL I, PAL D/K
Separación PV / PS	MHz	5,5		PAL (I:6,0., D/K:6,5) / SECAM (L:6,5, D/K:6,5)
Modos de salida audio		Mono	Estéreo / Dual conmutable (A/B - B/A)	Mono
Dimensiones embalaje	mm	265 x 195 x 40		
Peso	Kg	1,0		

RHA 8000

Amplificador de FM que permite el procesado de las señales de radio FM y DAB.

APLICACIÓN

Instalaciones de TV colectiva en las que se necesite distribuir la señal de radio FM y DAB.

CARACTERÍSTICAS

- Incorpora un combinador de señal de RF con la señal de FM / DAB.
- Permite la atenuación selectiva de las señales de FM, gracias a los filtros Notch que incorpora.

Alimentación V	5	12	17	30
Consumo (mA)	15	195	—	<5
Potencia total (W)	2,5			
Temperatura funcionamiento	0÷45 ºC			

MODELO		RHA 8000
Referencia		35080
Banda de Frecuencia FM	MHz	87.5 – 108
Banda de Frecuencia DAB	MHz	195 – 223
Banda de Frecuencia RF	MHz	47 – 862
Ganancia FM	dB	>10
Ganancia DAB	dB	>5
Regulación FM	dB	40±2
Regulación DAB	dB	20±2
Nivel operativo de entrada FM	dBµV	60 – 100
Nivel operativo de entrada DAB	dBµV	60 – 80
Figura de ruido FM	dB	7
Figura de ruido DAB	dB	6
Potencia de salida DIN45004B(-35dBc) FM	dBµV	80
Potencia de salida DIN45004B(-35dBc) DAB	dBµV	75
Atenuación Selectiva FM (filtros NOTCH)	dB	>10dB (1 filtro) >15dB (2 filtros) >19dB (3 filtros)
Pérdidas de paso RF	dB	< 1,5
Dimensiones de embalaje	mm	265 x 195 x 40
Peso	Kg	1,33

SHA-SAC 8000

Amplificador de banda ancha para cabeceras serie 8000. El modelo SHA es un amplificador de entrada única. El modelo SAC dispone de 4 entradas que mezcla y amplifica internamente, permitiendo la conexión de 4 bastidores (27 canales).

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV, tanto SMATV, como CATV.

CARACTERÍSTICAS

- Disponen de regulación de ganancia y toma de "Test" para el control de la señal de salida.
- Amplificación lineal con baja figura de ruido ya regulación del nivel de salida.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.
- Excepcional linealidad.
- Alto rango dinámico.

		SHA		SAC	
Alimentación	Vdc	5	12	5	12
Consumo	mA	20 (10W)	825 (10,3W)	20 (10W)	850 (10,3W)
Potencia	W	10		10,3	
Temperatura de funcionamiento		0 ÷ 45º C			

MODELO		SAC 8000	SHA 8000
Referencia		35081	35083
Nº de entradas		4	1
Banda de frecuencia	MHz	47-862	
Impedancia de entrada	Ohm	75	
Ganancia	dB	43	
Regulación	dB	20	
Figura de ruido	dB	7	
Nivel de salida IM3 (-60 dBc DIN 45004B)	dBµV	120	
Estabilidad nivel salida	dB	± 2	
Dimensiones embalaje	mm	265 x 195 x 40	
Peso	Kg	1,25	

FAGOR

SPS 8000

El modelo SPS 8000 es una fuente multitensión conectable a un BUS de alimentación común compartido con varias fuentes.

APLICACIÓN

Fuente de alimentación que proporciona las tensiones de operación adecuadas a cada módulo de la serie 8000.

CARACTERÍSTICAS

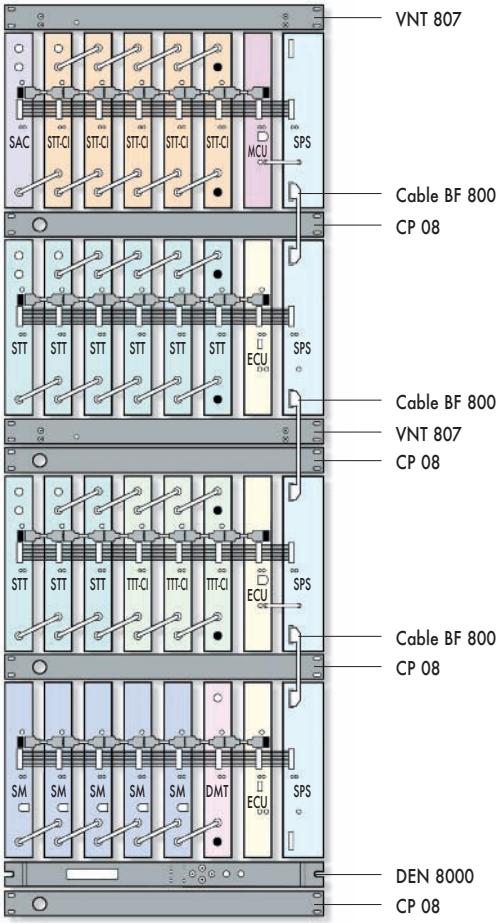
- Tecnología de carga compartida “Load Sharing”.
- En caso de averia de una fuente, las 3 restantes alimentan a los bastidores (ver ejemplo).

LIMITE CARGA RECOMENDABLE (SPS-LP): 55W

5 x STT + 2 LNB
4 x STT + 3 LNB
4 x STT + SHA + 1 LNB
4 x STT-CI + 3 LNB
4 x STT-CI + SHA + 1 LNB
7 x SM-TWIN
7 x SM-TWIN-ST
5 x SM-TWIN + SAC
5 x SM-TWIN-ST + SAC

MODELO		SPS 8000				SPS-LP 8000			
Referencia		68000				68001			
Tensión de entrada	Vac	187 ÷ 264				195 ÷ 265			
Tensiones de salida	Vdc	30	17	12	5	30	17	12	5
Corriente max. de salida	A	0,1	0,5	4	7,5	0,03	0,2	2,5	4
Potencia de salida	W	95				55			
Dimensiones embalaje	mm	275 x 185 x 60				265 x 185 x 60			
Peso	Kg	1,5				1,4			

Ejemplo



MCU 8000

Unidad de control central para la programación y supervisión continua de la cabecera.

CARACTERÍSTICAS

- Configuración del equipo de cabecera a través del puerto USB de un PC en modo local.
- Actualización del firmware en modo local.
- Monitorización de los parámetros principales.
- Diagnóstico local de la cabecera.

Alimentación	5 Vdc
Consumo	260 mA
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 45º C

MODELO		MCU 8000
Referencia		85110
Comunicación local con el PC		USB 2.0 12 Mbps
Comunicación con los módulos de procesado		BUS CAN 1 Mbps
Dimensiones embalaje	mm	265 x 195 x 40
Peso	Kg	1,5

UNIDAD DE EXTENSIÓN PARA BASTIDOR

ECU 8000

Unidad de extensión que, en combinación con la unidad de control central MCU 8000 permite el control del bastidor en el que se instala (1 ECU x bastidor).

Alimentación	5 Vdc
Consumo	160 mA
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 45º C

MODELO		ECU 8000
Referencia		85114
Comunicación con los módulos de procesado		BUS CAN 500 Kbps
Dimensiones embalaje	mm	265 x 195 x 40
Peso	Kg	1,5

LPU 8000

Unidad de control portátil para la programación local mediante PC de la cabecera serie 8000.

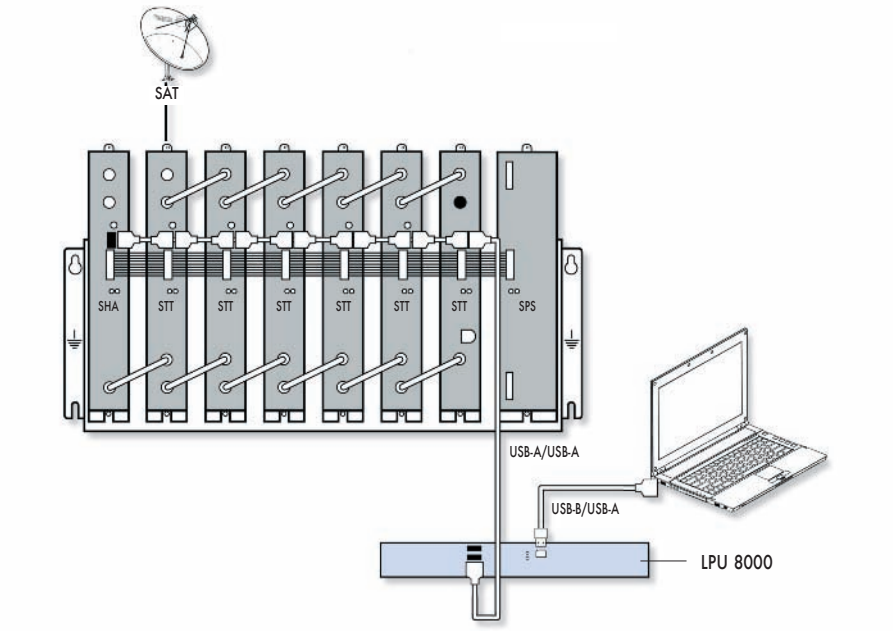
CARACTERÍSTICAS

- Configuración del equipo de cabecera a través del puerto USB de un PC en modo local.
- Actualización del firmware en modo local.
- Monitorización de los parámetros principales.
- Diagnóstico local de la cabecera.

Alimentación	5 Vdc
Consumo	160 mA
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 45º C

MODELO		LPU 8000
Referencia		85116
Comunicación local con el PC		USB 2.012 Mbps
Comunicación con los módulos de procesado		BUS CAN 1 Mbps
Dimensiones de embalaje	mm	265 x 195 x 40
Peso	Kg	1,50

Ejemplo



ACCESORIOS

BUS COMUNICACIÓN ENTRE MODULOS

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Programación PC	USB 800	83811

BUS COMUNICACIÓN ENTRE BASTIDORES

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Programación PC	USB 801	83812

CARGA USB DE 120 OHMS

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Serie 8000	CU 120	83813

UNIDAD DE CONTROL

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Serie 8000 y MicroMATV Evo	UCF 300	85115

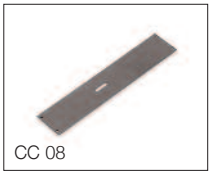
BUS DE ALIMENTACION

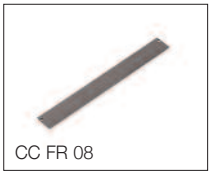
APLICACIÓN	MOD.	REF.
7 módulos + fuente	BA 807	83807

PUENTE COAXIAL

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Serie 8000	PMD 800	83814

CARÁTULAS CIEGAS PARA RACK 19 "


CC 08

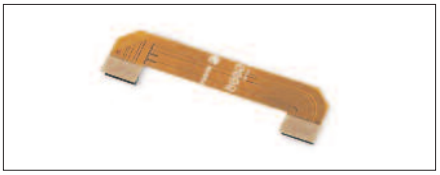

CC FR 08

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Bastidor Rack 19"	CC 08 CC FR 08	83803 83816

CARÁTULA DE PASO ENTRE BASTIDORES

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Bastidor Rack 19"	CP 08	83817

BUS DE ALIMENTACION FUENTE-FUENTE



APLICACIÓN	MOD.	REF.
Rack 19"	BF 800	83810

CABLE MINI DIN - 3 RCA

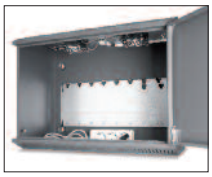
TIPO DE CONECTOR	MODELO	REF.
MINI DIN 5 / 3 RCA	CDM 3 RCA	84033

COMPLEMENTOS MONTAJE COFRE PARED

COFRE VENTILADO

Con bastidor + unidad de aireación + regleta para 3 enchufes.
Con cerradura de seguridad.
Dimensiones: 515 x 250 x 370 mm.
Peso: 6,9 Kg.

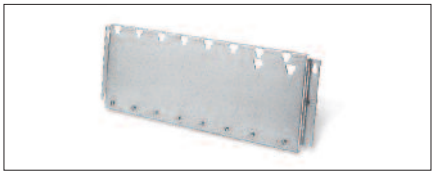
APLICACIÓN	MOD.	REF.
7 módulos + fuente	CFR 807	83806



BASTIDOR

Diseñado para actuar como soporte de los elementos de la serie 8000.
El conjunto se suministra equipado con los tacos y tirafondos necesarios para fijarlo a la pared.
Dimensiones: 450 x 15 x 170 mm.
Profundidad con módulos: 200 mm.

APLICACIÓN	MOD.	REF.
7 módulos + fuente	BST 807	83805



VENTILADOR PARA BASTIDOR

Diseñado para su montaje sobre bastidor BST 807.
Dimensiones: 160 x 135 x 50 mm.
Alimentación: 230V / 200 mA.
Peso: 0,8 Kg.

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Bastidor sin cofre	VNT 800	83818

COMPLEMENTOS MONTAJE EN RACK 19”

BASTIDOR RACK 19”

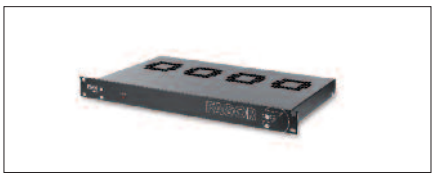
Diseñado para actuar como soporte de la serie 8000. Válido para fijación rack o pared.
Dimensiones: 485 x 185 x 265 mm.

APLICACIÓN	MOD.	REF.
7 módulos + fuente	BSR 807	83800

KIT DE AIREACIÓN

Diseñado para su montaje en rack 19".
Dimensiones: 485 x 285 x 45 mm.
Alimentación: 230V / 200 mA.

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Rack 19”	VNT 807	83801

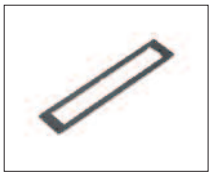


CARÁTULAS DE ADAPTACIÓN A RACK 19"

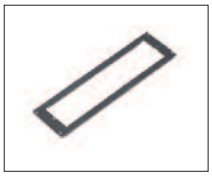
CAM 08: para módulo.
CAF 08: para fuente.

APLICACIÓN	MOD.	REF.
Para Rack 19”	CAM 08 CAF 08	83802 83804

CAM 08

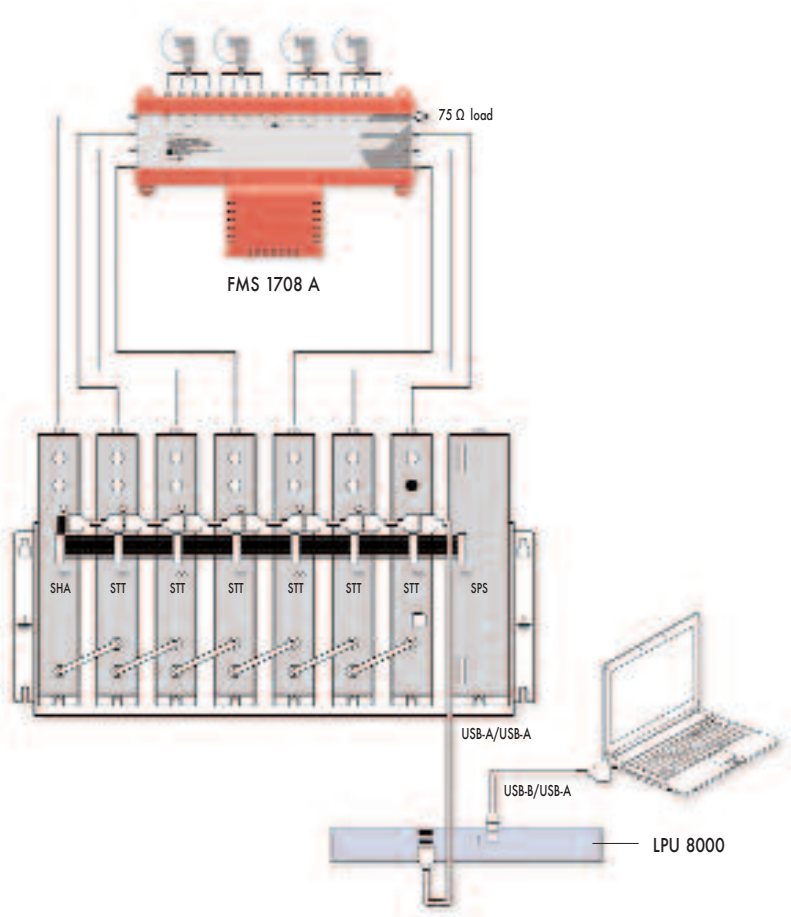


CAF 08

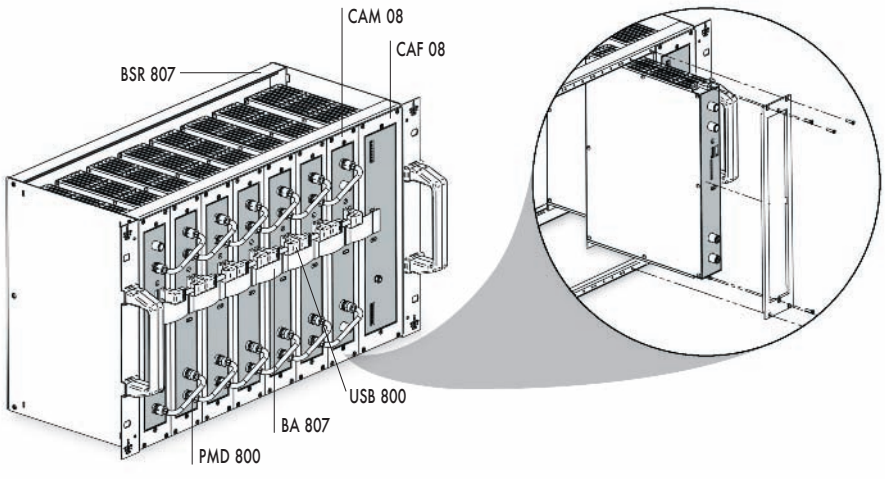


EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Ejemplo

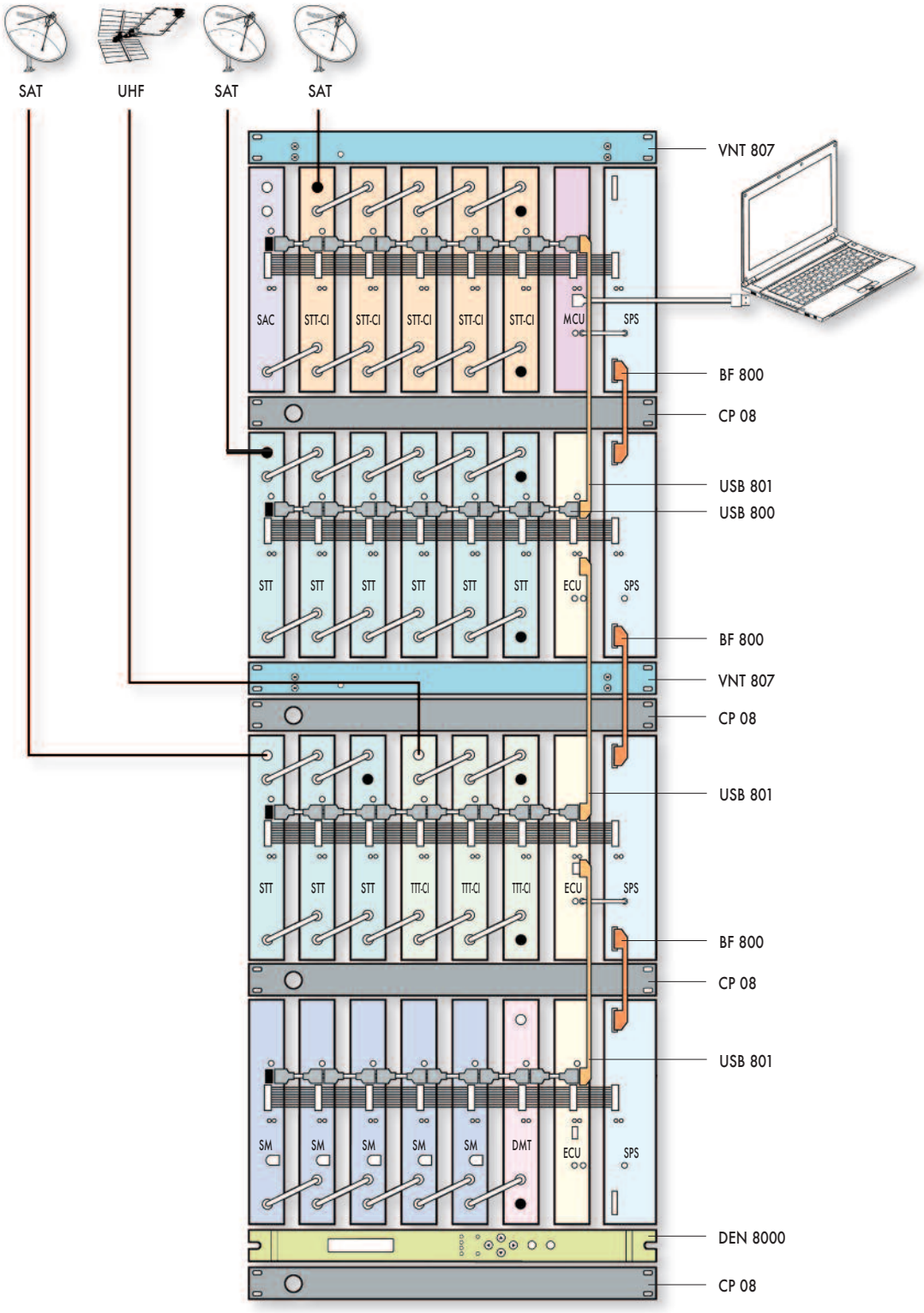


Ejemplo



EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Ejemplo



SM 6000+ / SM 7000+
SM 6000+ ST / SM 7000+ ST (ESTÉREO)

Modulador con salida en BLV que permite trabajar en canales adyacentes. El canal de salida programable facilita su incorporación en la cabecera, ya que opera en cualquier canal de TV (BI, BIII, bandas S y UHF). El modelo estéreo dispone de dos portadoras de audio para el tratamiento de señales ESTÉREO o DUAL.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica dónde sea necesario la inserción de canales de producción propia.

CARACTERÍSTICAS

- Permite el ajuste del volumen de audio para igualarlo con el de otros programas instalados.
- Ofrece la posibilidad de desplazar la frecuencia del canal de salida para dispersar los productos de intermodulación en instalaciones con gran número de canales.
- Permite conectar y desconectar la RF de salida para análisis y ajuste de cabeceras.
- Se puede ajustar la luminosidad de la imagen.
- La profundidad de modulación se programa entre el 75 y el 90%.
- Incorpora generador de barras de test.
- El sistema de automezcla de salida y la limpieza espectral de las señales permiten la amplificación en banda ancha.
- Desplazamiento de la frecuencia de salida.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

Alimentación	Vdc	30	24	12	5
Consumo (6,2 W)	mA	1	70	320	133
Temperatura de funcionamiento					0 ÷ 50º C

MODELO		SM 6000+	SM 7000+	SM 6000+ST	SM 7000+ST
Referencia		19650	19750	19665	19765
Tipo de montaje		Bastidor	Rack 19”	Bastidor	Rack 19”
Conectores de entrada/salida		F(h)			
Conector de entrada audio/video		MINI DIN 5 vías (h)			
Preénfasis de audio	µs	50			
Nivel de entrada video	Vpp	0,9 ÷ 1,25 / 75Ω		0,8 ÷ 1,1 / 75Ω	
Nivel de entrada audio	Vpp	0,5 ÷ 2,5 (Δ = 13 KHz) / 10KΩ @ 1KHz			
Canal de salida BLV	MHz	Programable entre E2... 69			
Nivel de salida	dBµV	75 ÷ 90 (ajustable)			
Espúreos en canal	dBc	– 60			
Espúreos en banda	dBc	> 54		– 54	
Relación C/N (8 módulos)	dB	56			
Precisión de la portadora	KHz	± 30			
Estabilidad de la portadora	KHz	± 10			
Sintonía fina de salida	MHz	± 4,5 (Δ = 125 KHz)			
Profundidad de modulación de video (conmutable)	%	85 + 5, –10 (Δ = 5%)			
Relación Pv / Ps ajustable	dB	13 + 1, –2 (Δ = 1 dB)			
Estandar de TV		B / G			
Modos de salida audio		ESTÉREO / DUAL conmutable (A/B - B/A)			
Dimensiones embalaje	mm	272 x 166 x 45			
Peso	Kg	1,5			

* Estándares disponibles: B/G, I, L, D/K M, N...

CIF 6000+ A/D / CIF 7000+ A/D

Conversor de canal a canal con procesado por FI. Permite el cambio de frecuencias sin alterar la calidad de la señal procesada. Su salida puede ser programada en el canal que se desee mediante la Unidad de Control exterior, UCF 100. Operativo con canales adyacentes en entrada y en salida.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV Terrestre analógica.
Instalaciones colectivas de TV Terrestre Digital COFDM.

CARACTERÍSTICAS

- El nivel de salida se mantiene estable, gracias al circuito de CAG incorporado, que se adapta al nivel de señal presente en la entrada.
- Permite la conversión de cualquier canal de entrada, en cualquier canal de salida, eliminando las incompatibilidades entre canales.
- Permite la total desconexión de la señal de salida.
- Incorpora un led con la información de los niveles de entrada.
- Ofrece la posibilidad de desplazar la frecuencia del canal de salida y de entrada para dispersar los productos de intermodulación en instalaciones con gran número de canales.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

Alimentación	Vdc	30	12	5
Consumo (7,3 W)	mA	12	450	300
Temperatura de funcionamiento				0 ÷ 50º C

MODELO		CIF 6000+ A/D	CIF 7000+ A/D
Referencia		06426	07426
Tipo de montaje		Bastidor	Rack 19”
Conectores de entrada/salida		F (h)	
Frecuencia de entrada	MHz	47 ÷ 862	
Sintonía fina de entrada	MHz	± 4,5 (Δ = 125 KHz Analógico; 166 KHz Digital)	
Nivel de entrada	dBµV	65 ÷ 90 Analógico; 55 ÷ 80 Digital	
CAG	dB	>30	
Relación C / N (8 módulos)	dB	56 (input >75 dBµV)	46 (input >65 dBµV)
Nivel de salida ajustable	dBµV	75 ÷ 90 Analógico; 65 ÷ 80 Digital	
Canal de salida BLV		E02... 69 (B/G)	
Ruido de fase		83 dBc / Hz @ 10 KHz 102 dBc / Hz @ 100 KHz	
Sintonía fina de salida	KHz	± 4,5 (Δ = 125 KHz Analógico; 166 KHz Digital)	
Espúreos en banda	dBc	– 54	
Precisión de la portadora	KHz	± 30	
Estabilidad de la portadora	KHz	± 20	
Estabilidad del nivel de salida	dB	± 2	
Planitud de canal	dB	± 1	
Rechazo a frecuencia imagen de FI en entrada	dB	60	
Rechazo en salida al canal de entrada	dB	60	
Pérdidas de paso en entrada	dB	± 1	
Pérdidas de paso en salida	dB	1,5 (47 ÷ 862 MHz)	
Rechazo a canal adyacente	dB	>55	
Dimensiones embalaje	mm	272 x 166 x 45	
Peso	Kg	1,7	

SDM 6000+ / SDM 7000+
SDM 6000+ ST / SDM 7000+ ST (ESTÉREO)

Transmodulador que convierte la señal con modulación QPSK procedente del satélite, en canales con modulación analógica en AM, para su distribución junto con el resto de los canales terrestres y satélite analógico a través de un solo cable. Permite trabajar en canal adyacente. El modelo estéreo dispone de dos portadoras de audio para el tratamiento de señales ESTÉREO DUAL.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas donde sea necesario distribuir la señal de TV satélite digital convertida en canales analógicos. No es necesario la instalación de receptores individuales con cada televisor.

CARACTERÍSTICAS

- No necesita splitters de entrada o combinadores de salida.
- Permite conocer la calidad de la imagen mediante la medición de la relación S / R.
- El canal de salida es fácilmente programable a través de la Unidad de Control UCF 100.
- Dispone de menú en pantalla OSD para simplificar la programación de los parámetros del sistema.
- Baud Rate de 4 a 45 Mbaud.
- Detección automática del Code Rate.
- Programación con textos en pantalla OSD.
- Identificación de programas que contienen teletexto y radio.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

Alimentación	Vdc	30	17	12	5
Consumo (10,5 W)	mA	2	16	430	1000
Temperatura de funcionamiento					0 ÷ 40º C

MODELO		SDM 6000+	SDM 7000+	SDM 6000+ST	SDM 7000+ST
Referencia		27580	27880	27595	27895
Tipo de montaje		Bastidor	Rack 19”	Bastidor	Rack 19”
Conectores de entrada/salida		F (h)			
Frecuencia de entrada	MHz	950 ÷ 2150			
Tipo de modulación de entrada		QPSK (DVB compatible)			
Nivel de entrada	dBµV	49 ÷ 89 (–60 ÷ –20 dBm)			
Pérdidas de paso entrada 1ª FI	dB	1,5			
Umbral de sensibilidad de entrada C / N (QEF FEC 3/4)	dBc	8			
Ancho de banda 1ª FI	MHz	55			
Captura de CAF	MHz	± 5			
Baud rate	Mbaud	1,5 ÷ 45 (resolución 1 Kbaudio)			
FEC		DVB compatible 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 (automático)			
Modulación de salida		PAL, B/G			
Rango de frecuencia de salida BLV	MHz	E 2 ÷ E 69 (47 ÷ 862 MHz) programable			
Sintonía fina de salida	MHz	± 4,5 (Δ = 125 KHz)			
Pérdidas de paso salida	dB	1,5			
Nivel de salida	dBµV	75 ÷ 90 (–34 ÷ –19 dBm)			
Espureos en canal	dBc	– 60			
Espureos en banda	dBc	– 54			
Precisión de la portadora	KHz	± 30			
Estabilidad de la portadora	KHz	± 10			
Profundidad de modulación de video%	85				
Relación C / N (8 módulos)	dB	56			
Modos de salida audio		Estéreo / Dual conmutable (A/B - B/A)			
Dimensiones embalaje	mm	272 x 166 x 45			
Peso	Kg	1,8			

* Estándares disponibles: B/G, I, L, D/K M, N...

TDM 6000 / TDM 7000
TDM 6000 ST / TDM 7000 ST (ESTÉREO)

El Transmodulador TDM 6000/TDM 7000 convierte un canal de TV o radio con modulación COFDM presente en un múltiplex de televisión digital terrestre en un canal de VHF/UHF modulado según estandar PAL. El modelo estéreo dispone de dos portadoras para el tratamiento de señales ESTEREO DUAL.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas donde sea necesario distribuir la señal de TV terrestre digital convertida en canales analógicos. No es necesario la instalación de receptores individuales con cada televisor.

CARACTERÍSTICAS

- Permite trabajar en canal adyacente.
- Opera en cualquier canal de entrada y salida en BLV.
- Detección / Configuración automática de modo de FFT (2K, 8K), constelación, Code Rate, Intervalo de guarda y ancho de banda.
- No necesita splitters de entrada o combinadores de salida.
- Permite conocer la calidad de la imagen mediante la medida del BER antes Viterbi y estimación S/N.
- El canal de salida es fácilmente programable a través de la Unidad de Control UCF 100.
- Dispone de menú en pantalla OSD para simplificar la programación de los parámetros del sistema.
- Identificación de programas que contienen teletexto y radio.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

Alimentación	Vdc	30	24	17	12	5
Consumo (10 W)	mA	1	—	—	430	960
Temperatura de funcionamiento						0 a 40 º C

MODELO		TDM 6000	TDM 7000	TDM 6000 ST	TDM 7000 ST
Referencia		27460	27560	27475	27575
Tipo de montaje		Bastidor	Rack 19"	Bastidor	Rack 19"
Conectores de entrada/salida		F (h)			
Pérdidas paso desmezcla entrada	dB	< 1			
Frecuencia de entrada	MHz	50 ÷ 858,5			
Tipo de modulación de entrada		COFDM (DVB compatible)			
Ancho de banda de canal	MHz	7 / 8			
Nivel de entrada para modulación: 64 QAM, Tu: 1/4 y CR: 2/3	dBµV	40.5 ÷ 84			
Impedancia de entrada	Ω	75			
Modos de modulación COFDM		QPSK, 16QAM, 64QAM			
Intervalos de guarda (Detección automática)		1/32, 1/16, 1/8, 1/4 de la duración del símbolo			
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8			
Resolución de frecuencia	KHz	166.667			
Rango de captura	MHz	± 0.5			
Señal de entrada		Compatible con IEC-ISO 13818-1			
Filtrado de PID		Hasta 32 PID			
Decodificación de vídeo		Compatible IEC-ISO 13818-2			
Relación de aspecto		4:3, 16:9			
Codificación de vídeo		PAL			
Salida de vídeo		Vídeo compuesto sobre 75 Ω			
Nivel de salida de audio		1 Vpp sobre 600 Ω			
Salida de audio		Estéreo/Dual conmutable (A/B - B/A)			
Teletexto		Insertado en el VBI de salida de vídeo			
Rango de frecuencia de salida	MHz	47 ÷ 862			
Asignación salida de canales		CCIR B/G			
Nivel de salida	dBµV	75 ÷ 90			
Pérdidas paso desmezcla salida	dB	1.5			
Dimensiones embalaje	mm	272 x 166 x 45			
Peso	Kg	1,8			

AFM 6000 / AFM 7000

Amplificador de FM que permite el procesado de las señales de radio FM en cabeceras colectivas. Amplifica toda la banda de radio FM de forma conjunta.

APLICACIÓN

Instalaciones de TV colectiva en las que se necesite distribuir la señal de radio FM.

CARACTERÍSTICAS

- Incorpora combinador de FM / RF para una fácil inserción de la señal de FM en cabecera.
- Permite la atenuación selectiva de las señales de FM, gracias a sus filtros NOTCH.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

Alimentación	Vdc	34	24
Consumo (2,1 W)	mA	10	70
Temperatura de funcionamiento			0 ÷ 50º C

MODELO		AFM 6000	AFM 7000
Referencia		35004	35005
Tipo de montaje		Bastidor	Rack 19”
Conectores de entrada/salida		F (h)	
Rango de frecuencia FM	MHz	87,5 ÷ 108	
Rango de frecuencia TV	MHz	47 ÷ 75 / 120 ÷ 862	
Nivel máx. de salida FM DIN 45004 B (-35 dB)	dBµV	125	
Pérdidas de retorno	dB	>9	
Ganancia FM	dB	40	
Regulación de ganancia FM	dB	20	
Atenuación selectiva (filtros NOTCH)	dB	10 (1 filtro) 15 (2 filtros) 19 (3 filtros)	
Pérdidas de paso TV (47 ÷ 862 MHz)	dB	< 0,5	
Figura de ruido FM	dB	6	
Factor de apantallamiento	dB	< 65	
Impedancia	Ω	75	
Dimensiones embalaje	mm	272 x 166 x 45	
Peso	Kg	1,2	

FAGOR

SHA 6115 N / SHA 7115 N
SAC 6415 N / SAC 7415 N

Amplificador de banda ancha para cabeceras. El modelo SHA es un amplificador de entrada única. El modelo SAC dispone de 4 entradas que mezcla y amplifica internamente, permitiendo la conexión de 4 bastidores (32 canales).

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV, tanto SMATV, como CATV.

CARACTERÍSTICAS

- Disponen de regulación de ganancia y toma de "Test" para el control de la señal de salida.
- Cada entrada incorpora un paso de amplificación antes de la regulación de ganancia, por lo que la atenuación aplicada no se convierte directamente en figura de ruido.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.
- Excepcional linealidad.
- Alto rango dinámico.

		SHA N	SAC N
Alimentación	Vdc	24	
Consumo	mA	170 (4 W)	320 (7,7 W)
Temperatura de funcionamiento			0 ÷ 50º C

MODELO		SHA 6115 N	SHA 7115 N	SAC 6415 N	SAC 7415 N
Referencia		35016	35017	35018	35019
Tipo de montaje		Bastidor	Rack 19"	Bastidor	Rack 19"
Conectores de entrada/salida		F (h)			
N.º de entradas		1		4	
Rango de frecuencia	MHz	47 ÷ 862			
Impedancia de entrada y salida	Ω	75			
Ganancia	dB	33		37	
Regulación de ganancia	dB	20			
Planitud de banda	dB	4		5	
Figura de ruido @ Max. Gain	dB	5		12	
Nivel de salida IM3	dBµV	120 *(–60 dBc DIN 45004 B)*			
Nivel de salida CTB	dBµV	108 *(–60 dBc 42 Ch, EN 50083-3)*			
Aislamiento entre entradas	dB	—		20	
Nivel de salida TEST	dB	– 30			
Conector de salida TEST		F (h)			
Dimensiones embalaje	mm	272 x 166 x 45			
Peso	Kg	1,2			

IFL 6000 / IFL 7000

Conversor de 1ª FI SAT doble que incorpora dos conversores independientes en frecuencia de entrada y salida para el tratamiento de 2 transpondedores. Transparente a TV Digital y TV Analógica. Permite operar con transpondedores adyacentes, tanto en la entrada como en la salida.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica o digital, de tamaño medio o grande dónde se requiera distribuir la señal en 1ª FI SAT a través de un solo cable.

CARACTERÍSTICAS

- Un único modelo es válido para cualquier canal de entrada y salida que se desee.
- La precisión de las frecuencias de entrada y salida están controladas por PLL's de alta precisión que garantizan un ruido de fase excepcionalmente bajo.
- Incorpora CAG, Control Automático de Ganancia para fijar el nivel de salida.
- El modelo IFL 6000-T / IFL 7000-T, conversor de 1ª FI SAT Terminal, dispone de 2 entradas independientes para el tratamiento de dos señales provenientes de diferente fuente.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

Alimentación	Vdc	30	17	12	5
Consumo (4,7 W)	mA	6	20	130	515
Temperatura de funcionamiento					0 ÷ 50º C

MODELO		IFL 6000	IFL 7000	IFL 6000-T	IFL 7000-T
Referencia		06900	07900	06902	07902
Tipo de montaje		Bastidor	Rack 19"	Bastidor	Rack 19"
Nº de entradas		1		2 (independientes)	
Capacidad por módulo		2 Transpondedores			
Conectores de entrada/salida		F (h)			
Frecuencia de entrada 1ª FI SAT	MHz	950 ÷ 2150			
Nivel de entrada	dBµV	49 ÷87 (–60 ÷ –22 dBm)			
Pérdidas de paso 1ª FI SAT	dB	< 1,5			
Pérdidas de retorno	dB	> 8			
Paso de corriente para LNB	mA	500 max.			
Ancho de banda 2ª FI	MHz	27 / 36 (Conmutable)*			
Ruido de fase (F. in 970 MHz, F. out 2150 MHz)	dBc / Hz	–75 @ 10 KHz			
Frecuencia de salida	MHz	950 ÷ 2150	Modo canalizado: saltos de 40 MHz Modo manual: saltos de 2 MHz		
Nivel de salida	dBµV	> 78 (–27 dBm)			
Regulación del nivel de salida	dB	20			
Estabilidad de frecuencia de salida	MHz	± 0,15			
Estabilidad de nivel (25º C ± 20º C)	dB	± 2			
CAG	dB	>40			
Selectividad		Apto para canalización de 40 MHz o 30 MHz			
Dimensiones embalaje	mm	272 x 166 x 45			
Peso	Kg	1,6			

* Disponible versión ancho de banda 54 MHz.

FAGOR

IFA 6000 S / IFA 7000 S

Amplificador de cabecera de la señal de 1ª FI SAT. Mezcla la señal con los canales terrestres.

APLICACIÓN

Instalaciones colectiva de TV satélite dónde se incorporen procesadores de FI.

CARACTERÍSTICAS

- Incorpora diplexor RF / 1ª FI que garantiza una recepción de TV terrestre libre de ruido procedente de la LNB.
- Ofrece nivel de salida ecualizado que compensa las pérdidas en la red de distribución.
- Compatible con cabeceras de TV analógica.
- Diseñado para el tratamiento de TV analógica y TV digital.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

Alimentación	12 Vdc
Consumo (3,6 W)	300 mA
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C

MODELO		IFA 6000 S	IFA 7000 S
Referencia		35914	35915
Tipo de montaje		Bastidor	Rack 19”
Conectores de entrada/salida		F (h)	
Nº de entradas		2 entradas 1ª FI SAT + 1 entrada RF (15 ÷ 862 MHz)	
Salida Tensión para LNB (entrada 1 de 1ª FI)	V	17 (400 mA)	
Rango de frecuencia entrada 1ª FI SAT	MHz	950 ÷ 2300	
Rango de frecuencia RF	MHz	5 ÷ 862	
Pérdidas de inserción RF	dB	< 2	
Banda de salida (1ª FI SAT + RF)	MHz	5 ÷ 2300	
Min. nivel de entrada 1ª FI SAT	dBµV	59	
Ganancia 1ª FI SAT	dB	30 (950 MHz) 38 (2150 MHz) 39 (2300 MHz)	
Rechazo señal RF por entrada 1ª FI SAT	dB	40 (5 ÷ 862 MHz)	
Nivel de salida DIN 45004B (IM3 – 35 dB)	dBµV	125 (2150 MHz)	
Regulación de nivel de salida	dB	20	
Dimensiones embalaje	mm	272 x 166 x 45	
Peso	Kg	1,2	

SPS 6000 N / SPS 7000 N
SPS 6100+ / SPS 7100+

Fuente de Alimentación que proporciona las tensiones de operación adecuadas a cada módulo de los sistemas SCM 6000 ó SCM 7000.

APLICACIÓN

Sistemas de cabecera Multi-Tratamiento.

CARACTERÍSTICAS

- Diseñada con técnicas de conmutación, logra un alto rendimiento y mínimas pérdidas.
- Conforme a la norma UNE-EN 60065 como equipo de clase I.
- Protegida contra sobrecargas.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

		SPS N	SPS +
Tensión de entrada	Vac	187 ÷ 264	
Consumo	mA	90 W	122 W
Temperatura de funcionamiento			0 ÷ 50º C

MODELO		SPS 6000-N					SPS 7000-N				
Referencia		66002					67002				
Tipo de montaje		Bastidor					Rack 19”				
Tensión de salida ± 5%	Vdc	30	24	17(LNB)	12	5	30	24	17	12	5
Corriente de salida para 65,5 W*	A	0,04	0,3	0,6	2,6	3,2	—	—	—	—	—
Corriente de salida para 90 W*	A	—	—	—	—	—	0,016	0,4	0,3	2,9	7,9
Corriente máx. absoluta por salida**	A	0,2	2,5	3,4	4	4,5	0,15	1,3	0,4	3,8	9,6
Potencia máx. total de salida	W	≤ 67					106				
Dimensiones embalaje	mm	295 x 166 x 67									
Peso	Kg	1,45					1,55				

* Ejemplo para 8 SRM + 1 SHA + 2 LNB, en los modelos SPS-N
* Ejemplo para 8 SDM + ST,1 SHA, 1 LNB, en los modelos SPS +
** Siempre que la potencia total no exceda de 67 W, en los modelos SPS-N
** Siempre que la potencia total no exceda de 106 W, en los modelos SPS +

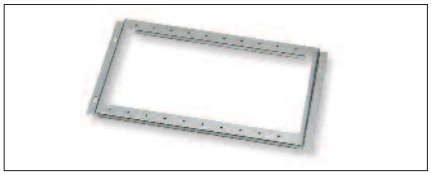
FAGOR

ACCESORIOS

BASTIDOR

Diseñado para actuar como soporte de los elementos del Sistema Modular SCM 6000.
El conjunto se suministra equipado con los tacos y tirafondos necesarios para fijarlo a la pared.
Dimensiones: 488 x 275 x 12 mm.
Profundidad con módulos: 200 mm.

APLICACIÓN	MODELO	REF.
9 módulos + fuente	BST 608	83600



COFRE

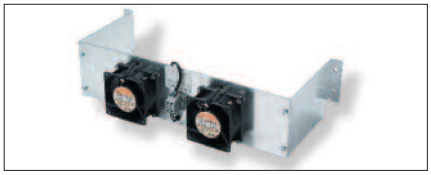
Cofre previsto para montaje y protección de los elementos del sistema SCM 6000.
Incorpora cerradura de seguridad.
Permite montar el KIT VNT 36 (83004)
Dimensiones: 650 x 410 x 205 mm.
Peso: 8 Kg.

APLICACIÓN	MODELO	REF.
9 módulos + fuente	CFR N56 V	83605

KIT DE AIREACIÓN

Adecuado para el montaje sobre el cofre de protección CFR N56 V.

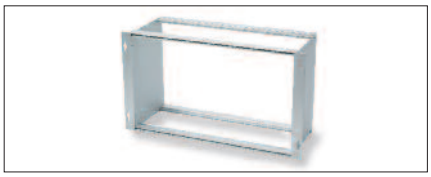
APLICACIÓN	MODELO	REF.
Cofre Ref. 83605	VNT 56	83004



BASTIDOR RACK 19”

Diseñado para actuar como soporte del Sistema Modular SCM 7000.
Válido para fijación rack o pared.
Nº alturas: 6U
Dimensiones: 483 x 189 x 265 mm.

APLICACIÓN	MODELO	REF.
9 módulos + fuente	BST 708	83704



CARÁTULAS

CC 01: CARÁTULA CIEGA
Adecuada para cerrar los espacios libres en el Bastidor Rack 19”.

CP 01: CARÁTULA DE PASO
Prevista para el paso de cables desde el frontal a la parte posterior del sistema Rack 19”, conector F(h) - F(h).

APLICACIÓN	MODELO	REF.
Bastidor Rack 19”	CC 01 CP 01	83701 83702

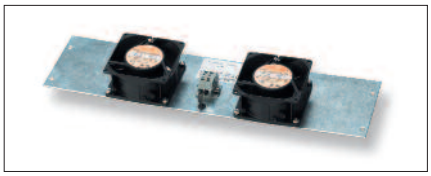
CC 01

CP 01

UNIDAD DE VENTILACIÓN-SCM 7000

Adecuado para montaje sobre el bastidor rack 19” Ref. 83704.
- Tensión de alimentación 220 Vac.
- Potencia 22 W.
- Tamaño: 1 unidad de rack.

APLICACIÓN	MODELO	REF.
Bastidor Ref. 83704	VNT 19	83705



CONECTOR MINI DIN

Conector MINI DIN 5 vías macho, indicado para interconectar las señales de Video/Audio entre Modulador y Decodificador.

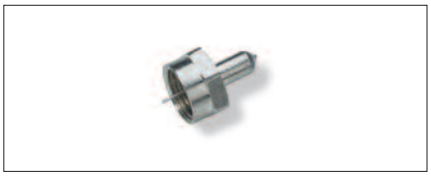
TIPO DE CONECTOR	MODELO	REF.
MINI DIN 5	MDIN 5	84004

ACCESORIOS

CARGA COAXIAL 75 Ω F

Carga resistiva para utilizar como cierre en sistemas de desmezcla o automezcla.

TIPO DE CONECTOR	MODELO	REF.
F (m)	CX 75 F	84011



CABLE MINI DIN - EUROCONECTOR

Cable MINI DIN 5-Euroconector, para la conexión de las señales de Video/Audio estéreo entre Modulador y Decodificador.
Longitud: 2 m.

TIPO DE CONECTOR	MODELO	REF.
MINI DIN 5 / Euroconector	CMD EU-ST	84032

PUENTE MEZCLA-DESMEZCLA 75 Ω F - F

Puente coaxial rígido de 75 Ω adecuado para mezcla y desmezcla.
Paso: 47,7 mm.

TIPO DE CONECTOR	MODELO	REF.
F (m) - F (m)	PMD FF	84031

UNIDAD DE CONTROL

Unidad de control universal diseñada para programar los equipos FAGOR.
Dimensiones de embalaje: 155 x 110 x 50 mm.
Peso: 0,1 Kg.

TIPO DE CONECTOR	MODELO	REF.
MINI DIN 8	UCF 100	85100

CABLE MINI DIN - 3 RCA

Cable MINI DIN 5 / 3 RCA para la conexión de las señales de Video y Audio estéreo al modulador.
Longitud: 2 m.

TIPO DE CONECTOR	MODELO	REF.
MINI DIN 5 / 3 RCA	CDM 3 RCA	84033

FILTRO PASO ALTO

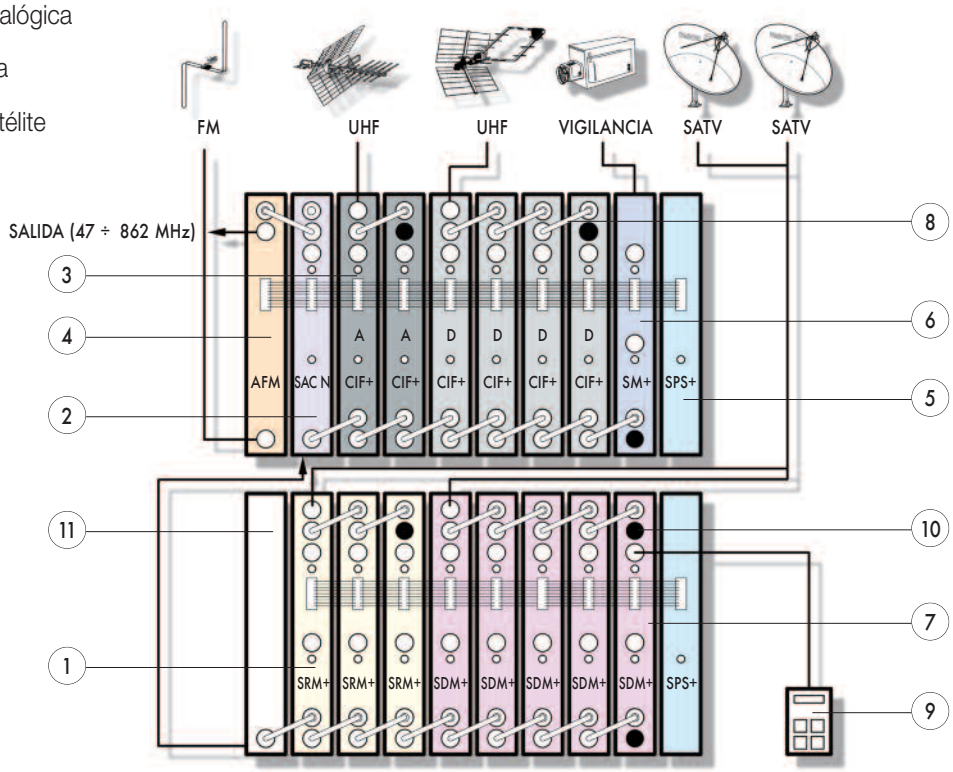
Filtro paso alto 470 MHZ.

TIPO DE CONECTOR	MODELO	REF.
F (m)- F (H)	FPA 470	85042

FAGOR

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

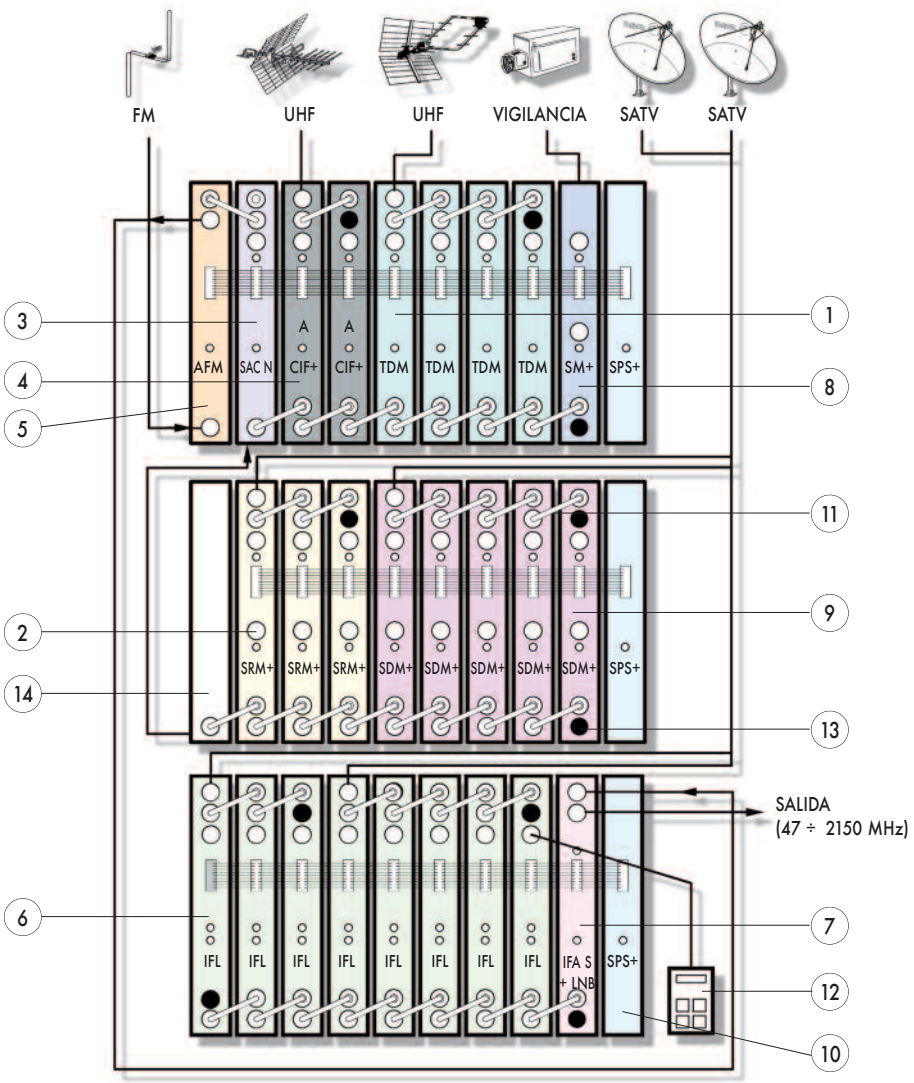
- 47 ÷ 862 MHz
- 3 programas TV satélite analógica
- 4 canales TDT
- 2 programas TV analógica terrestre
- 1 canal de vigilancia
- Radio FM
- 5 programas TV satélite digital



N.º	DESCRIPCIÓN		SCM 6000	SCM 7000
1	Receptor - Modulador	- SRM +	Ref. 27660	Ref. 27760
2	Amplificador	- SHA N	Ref. 35016	Ref. 35017
	Amplificador - Combinador	- SAC N	Ref. 35018	Ref. 35019
3	Conversor de canal por FI	- CIF +	Ref. 06410 - 06424	Ref. 07410 - 07424
4	Amplificador FM	- AFM	Ref. 35004	Ref. 35005
5	Fuente de alimentación	- SPS +	Ref. 66003	Ref. 67003
6	Modulador BLV	- SM +	Ref. 19650	Ref. 19750
7	Transmodulador QPSK - AM	- SDM+	Ref. 27580	Ref. 27880
8	Puente mezcla-desmezcla 75 Ω F - F	- PMD FF	Ref. 84031	
9	Unidad de control	- UCF	Ref. 85100	
10	Carga coaxial 75 Ω F	- CX 75F	Ref. 84011	
11	Carátula de paso	- CP 01	—	Ref. 83702
•	Bastidor	- BST 608	Ref. 83600	—
•	Cofre	- CFR N56V	Ref. 83605	—
•	Bastidor Rack 19”	- BST 708	—	Ref. 83704
•	Kit de aireación	- VNT 56	Ref. 83004	—
•	Unidad de Ventilación	- VNT 19	—	Ref. 83705

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

- 47 ÷ 2150 MHz
- 16 transpondedores TV satélite digital
- 3 programas TV satélite analógica
- 4 programas TV terrestre digital
- 2 programas TV terrestre analógica
- 1 canal de vigilancia
- Radio FM
- 5 programas TV satélite digital



N.º	DESCRIPCIÓN		SCM 6000	SCM 7000
1	Transmodulador COFDM-PAL	- TDM	Ref. 27460	Ref. 27560
2	Receptor-Modulador	- SRM+	Ref. 27660	Ref. 27760
3	Amplificador - Combinador	- SAC N	Ref. 35018	Ref. 35019
4	Conversor de canal por FI	- CIF+	Ref. 06410 - 06424	Ref. 07410 - 07424
5	Amplificador FM	- AFM	Ref. 35004	Ref. 35005
6	Conversor de 1ª FI SAT / 1ª FI SAT	- IFL	Ref. 06900	Ref. 07900
7	Amplificador 1ª FI SAT	- IFA S	Ref. 35914	Ref. 35915
8	Modulador BLV	- SM+	Ref. 19650	Ref. 19750
9	Transmodulador QPSK - AM	- SDM+	Ref. 27580	Ref. 27880
10	Fuente de alimentación	- SPS +	Ref. 66003	Ref. 67003
11	Puente mezcla-desmezcla 75 Ω F-F	- PMD FF	Ref. 84031	
12	Unidad de control	- UCF	Ref. 85100	
13	Carga de 75 Ω F	- CX 75 F	Ref. 84011	
14	Carátula de paso	- CP 01	—	Ref. 83702
•	Bastidor	- BST 608	Ref. 83600	—
•	Cofre	- CFR N56V	Ref. 83605	—
•	Bastidor Rack 19”	- BST 708	—	Ref. 83704
•	Kit de aireación	- VNT 56	Ref. 83004	—
•	Unidad de Ventilación	- VNT 19	—	Ref. 83705

Serie NEXUM DVB-T/H

Amplificador de canal idóneo para selección y amplificación de los múltiplex de TDT en sistemas de cabecera MATV. La serie Nexum DVB-T/H permite la operación en canal adyacente.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV digital y analógica de tamaño medio a grande. Adecuados para zonas de difícil recepción con grandes diferencias de nivel entre los canales.

CARACTERÍSTICAS

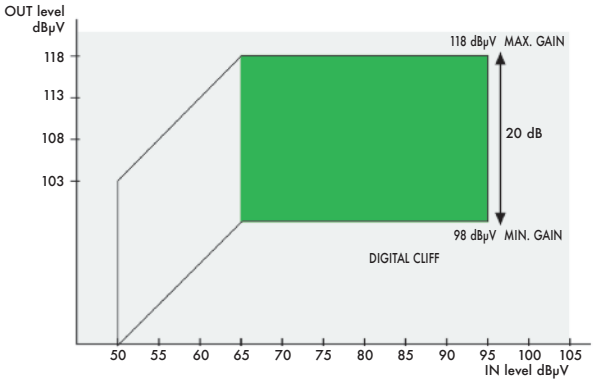
- Selectividad excepcional, alta capacidad de ecualización de los niveles de entrada y alta potencia de salida.
- Calidad de señal de salida constante en todo el rango de ajuste de niveles de salida.
- Inmune al ingreso de ruido impulsivo, chasis metálico de una sola pieza con conexionado tipo "F".
- Concepción modular, flexibilidad total de número de antenas, número de canales.
- Fácil de instalar, gracias a su sistema de desmezcla en la entrada y automezcla en la salida.

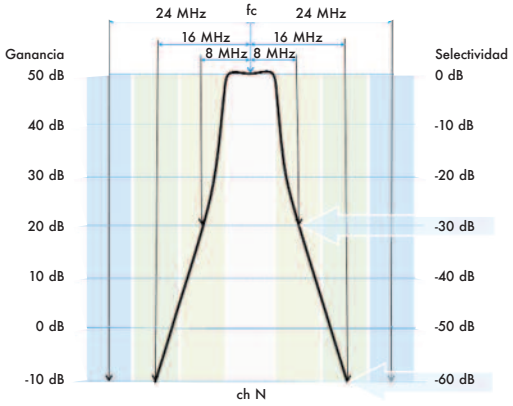
serie nexum digital

12 V

MODELO		NEX 645	NEX 645
Referencia		34121...69	39821...69
Canales		21...69	
Nivel máx. de salida (DIN K)	dBµV	125	
Nivel máx. de salida COFDM	dBµV	118 IMD3 -35 dB	
Ganancia	dB	53	
Regulación manual de salida	dB	20	
Rango operativo de entrada	dBµV	65...95	
Nivel entrada mínimo	dBµV	45	
Ancho de banda	MHz	8	
Selectividad	dB	30 fc N ± 8 MHz 60 fc N ± 16 MHz 70 fc N ± 24 MHz	
Pérdidas de retorno	dB	9	
Figura de ruido	dB	11	
Alimentación	Vdc	24	12
Consumo	mA	125	200
Temperatura de funcionamiento	° C	0 ÷ 50	
Dimensiones de embalaje	mm	195 x 70 x 32	
Peso	Kg	0,45	

* MER OUT: 30 dB; MER IN 38 dB, OUT Level 75 ÷ 118 dBµV.





Serie NEX

Amplificador multicanal, idóneo para amplificación y filtrado de señales TV en sistemas de cabecera MATV. Los modelos de la serie NEXUM son amplificadores para trabajar en canal adyacente.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV digital y analógica de tamaño medio a grande. Adecuados para zonas de difícil recepción con grandes diferencias de nivel entre los canales.

CARACTERÍSTICAS

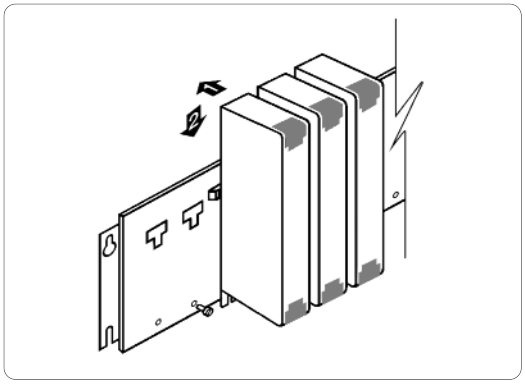
- Chasis metálico de una sola pieza (zamak), que integra los conectores de entrada-salida, obteniéndose una gran solidez del conjunto.
- Alto grado de blindaje.
- Conectores F que le aportan una gran fiabilidad y factor de apantallamiento.
- Su concepción modular permite configurar el paquete de canales según necesidades.
- La utilización de filtros con líneas inductivas de alto " Q" (factor de calidad), garantizan el adecuado recorte de la banda de paso.
- Fácil de instalar, gracias a su sistema de desmezcla en la entrada y automezcla en la salida.

serie nexum digital

Alimentación	24 Vdc
Consumo (24 Vdc)	110 mA
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C

MODELO		NEX 401	NEX 402	NEX 403	NEX DAB	NEX 545 Bicanal	NEX 545 Tricanal	NEX 545 Tetracanal	NEX 545 Pentacanal
Referencia		39102...04	39200	39305...12	39201	39501...20	39580...600	39570	39571
Canales		E02...E04	FM 87 ÷ 108	E05...E12	DAB 195 ÷ 223	— *	— *	66 ÷ 69	65 ÷ 69
Nivel máx. de salida	dBµV	123	115 (DIN B –35 dB)	123	115 (DIN B –35 dB)	112 (2 Ch AM-TV) 109 (2 Ch COFDM)	111 (3 Ch AM-TV) 107 (3 Ch COFDM)	109 (4 Ch AM-TV) 106 (4 Ch COFDM)	108 (5 Ch AM-TV) 105 (5 Ch COFDM)
Ganancia	dB	40	40	35	40	50			
Regulación de ganancia	dB	30							
Ancho de banda	MHz	7	21	7	28	16	24	32	40
Selectividad PVN–PAN-1 PAN–PVN+1 PV+20 MHz	dB	 20 20 >70	@ –15 MHz 35 23 @ +15 MHz 30 8	 20 20 >70	@ –15 MHz 35 23 @ +15 MHz 30 8	 — 30 30	 — 30 30	N = ch 65 16 — —	N = ch 64 16 — —
Pérdidas de retorno	dB	9							
Figura de ruido	dB	11	4	5	5	11			
Impedancia de entrada y salida	Ω	75							
Conectores de entrada y salida		F (h)							
Dimensiones de embalaje	mm	195 x 70 x 32							
Peso	Kg	0,45							

* Diferentes configuraciones bajo demanda.



IFA 400

Amplificador ecualizado para cubrir la banda de 950 a 2150 MHz. Amplifica la señal de 1ª FI SAT y la mezcla con los canales terrestres.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV digital y analógica vía satélite, donde se requiera distribuir la señal de 1ª FI SAT.

CARACTERÍSTICAS

- Chasis metálico de una sola pieza (zamak), que integra los conectores de entrada-salida, obteniéndose una gran solidez del conjunto.
- Alto grado de blindaje.
- Conectores F que le aportan una gran fiabilidad y factor de apantallamiento.
- Fácil de instalar, gracias a su sistema de desmezcla en la entrada y automezcla en la salida.

serie nexum digital

Alimentación	24 (130 mA) Vdc
Consumo	65 mA
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C

MODELO		IFA 400
Referencia		39204
Frecuencias cubiertas	MHz	950 ÷ 2150
N.º de entradas 1ª FI		1 (950 ÷ 2150 MHz)
N.º de entradas RF		1 (5 ÷ 862 MHz)
Ganancia (1ª FI)	dB	40 (950 MHz) 48 (2150 MHz)
Figura de ruido	dB	7
Rechazo a señal RF (entrada 1ª FI)	dB	40 (5÷862 MHz)
Pérdidas de paso RF	dB	1,5 (5 ÷ 862 MHz)
Regulación de ganancia	dB	20 (950 ÷ 2150 MHz)
Nivel de salida @2150 MHz	dBµV	125 (DIN 45004B, DIM –35 dBc) 113 (30 transponders, DIM –35 dBc)
Pérdidas de retorno	dB	9
Tensión hacia LNB		13 VDC / 300 mA
Dimensiones	mm	195 x 70 x 32
Peso	Kg	0,35

FAGOR

Serie **SPS**

Módulo de alimentación previsto para proporcionar la tensión adecuada al sistema modular de la serie NEXUM.

APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV digital y analógica de tamaño medio a grande. Adecuados para zonas de difícil recepción con grandes diferencias de nivel entre los canales.

CARACTERÍSTICAS

- Diseñada con técnicas de conmutación, logra un alto rendimiento y mínimas pérdidas.
- Chasis en aleación de zamak con tapas metálicas.
- Alto blindaje.
- Protegida contra sobrecargas.
- Conforme a la norma UNE EN 50083-1; UNE EN 50083-2.

serie nexum digital

MODELO		SPS 523	SPS 610	SPS 620
Referencia		69023	69610	69620
Tensión de entrada	Vac	198 ÷ 264		
Tensión de salida	Vac	24 ± 5%		12 ± 5%
Consumo (55 W salida)	VA	70	24	
Corriente máxima de salida	A	2,3		
Temperatura de funcionamiento	ºC	0 - 50		
Dimensiones de embalaje	mm	205 x 70 x 80	260 x 75 x 35	
Peso	Kg	0,75		

ACCESORIOS

BASTIDOR

Diseñado para actuar como soporte de los elementos del Sistema Modular Serie Nexum.
El conjunto se suministra desmontado y equipado con los tacos y tirafondos necesarios para fijarlo a la pared.
Raster 40 mm.
Dimensiones:
Ref. 83109: 531 x 139 x 15 mm.
Ref. 83110: 747 x 139 x 15 mm.
Ref. 83111: 480 x 177 x 70 mm.
Ref. 83112: 325 x 140 x 15 mm.

APLICACIÓN	MOD.	REF.
6 módulos + fuente	BST N06	83112
12 módulos + fuente	BST N12	83109
18 módulos + fuente	BST N18	83110
10 módulos + fuente para Rack 19"	BSK N10	83111

BST N12 y BST N18

BSK N10

COFRE

Cofre, previsto para montaje y protección de los elementos en el Sistema Modular serie Nexum.
Incorpora cerradura de seguridad.
Permite montar el Kit VNT 56 (83004)
Dimensiones:
Ref. 83608: 365 x 165 x 250 mm. (2 Kg)
Ref. 83609: 570 x 165 x 250 mm. (4 Kg)
Ref. 83607: 725 x 165 x 250 mm. (6 Kg)
Ref. 83604: 790 x 209 x 595 mm. (8 Kg)

APLICACIÓN	MOD.	REF.
6 módulos Nexum + fuente	CFR N106	83608
12 módulos Nexum + fuente	CFR N112	83609
18 módulos Nexum + fuente	CFR N118	83607
Cofre para 2x18 (2x12) Nexum ó 1x18 (1x12) Nexum + 1x8 SCM 6000 Unid. Aireación 83004	CFR N218	83604

CFR N218 / CFR N118

PUENTE MEZCLA-DESMEZCLA 75 Ω F-F

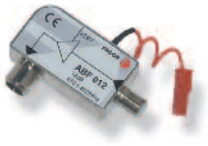
Coaxial rígido de 75 Ω curvado para mezcla o desmezcla en ampificadores monocanal de la serie Nexum.
Raster 40 mm.

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(m)-F(m)	PMD FFN	84034

AMPLIFICADOR TODA BANDA (UHF)

Banda cubierta. 470 ÷ 862 MHz
Ganancia: 12 dB
Planitud: 2 dB
Figura de ruido: 3,5 dB
Alimentación: 24 V ± 5%
Consumo: <50 mA
Nivel de salida: 105 dBµV

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	ABF 012	85053



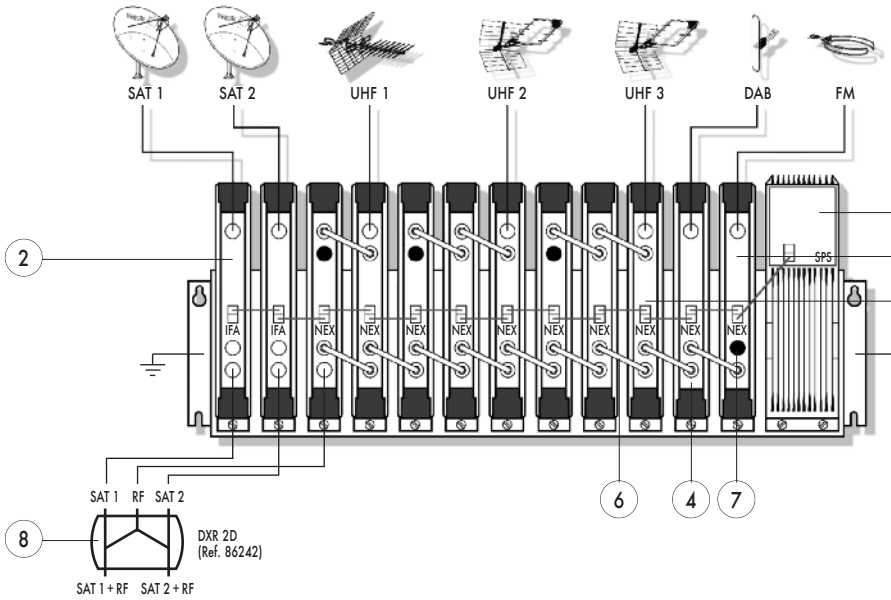
INYECTOR DE CORRIENTE

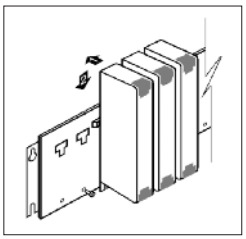
Adecuado para alimentación de previos.
Banda cubierta: 5 ÷ 2150 MHz
Pérdidas de retorno: –10 dB
Atenuación de paso: 0,5 dB
Máxima corriente DC: 1 A

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	ICF 001	85051

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

- 47 ÷ 2150 MHz
- 2 polaridades FI SAT
- 8 canales terrestres, analógicos o TDT
- Radio FM
- Radio DAB





N.º	DESCRIPCIÓN		Serie Nexum
1	Amplificador de canal	- NEX 645 DVB-T/H	Ref. 34121...69
2	Amplificador 1ª FI SAT	- IFA	Ref. 39204
3	Amplificador de radio FM	- NEX 402	Ref. 39200
4	Amplificador de radio DAB	- NEX DAB	Ref. 39201
5	Fuente de alimentación	- SPS	Ref. 69023
6	Puente mezcla-desmezcla 75Ω F-F	- PMD FFN	Ref. 84034
7	Carga coaxial	- CX 75F	Ref. 84011
8	Distribuidor - Combinador	- DRX 2D	Ref. 86242

Serie MicroMATV *Evo*

Sistema de Amplificación Universal para cabecera que dispone de 10 filtros de UHF y hasta 7 configuraciones posibles para 1, 2 o 3 antenas de UHF.

APLICACIÓN

Diseñado para instalaciones colectivas en cabecera de TV terrestre de tamaño medio-grande.

CARACTERÍSTICAS

- Función AES: sistema que regula automáticamente las señales de entrada, garantizando una señal de salida equilibrada y simplificando al máximo las labores de ajuste.
- Función CAG: Control Automático de Ganancia en tiempo real a todos y cada uno de los canales procesados (en modelos C).
- Reconoce automáticamente la naturaleza del canal: digital ó analógico.
- Factor de apantallamiento excepcional.
- Fácilmente programable con la unidad de control UCF 300, a través de un menú sencillo e intuitivo.
- Los modelos 200 y 300 incorporan amplificación de 1ª FI SAT, adaptada a la normativa ICT.
- Entrada auxiliar para canales procesados por otros equipos.
- Dispone de alimentación remota para previos en las entradas de UHF1/UHF2/UHF3.
- Salida de TEST (-30 dB).
- Modelos optimizados LTE.

Consumo	38 W
Alimentación hacia LNB	0V/13V/17V/0Hz/22KHz, 300mA
Alimentación	195 ÷ 265
Temperatura de funcionamiento	0-50 ºC

ENTRADAS

Banda		FM	BI	BIII/DAB	AUX	UHF1	UHF2	UHF3	(1) 1st IF SAT
Ancho de banda	MHz	87,5÷108	47÷68	174÷230	47÷68 130÷862	470÷862	470÷862	470÷862	950÷2150
Nº amplificadores		1	1	1	1	10			1
Ancho de filtro		—				Variable: 1 ÷ 6 canales			—
Configuración del nº filtros por entrada		No				0 0 0 3 3 3 2	10 9 8 5 6 7 7	0 1 2 2 1 0 1	No
Ganancia (2)	dB	40	40	40	23	53	53	43	37÷45 (3)
Regulación de entrada	dB	25	25	25	No	30			—
Regulación de salida	dB	—	20						20
CAG (solo en modelos con CAG)		No				Programable			No
Selectividad ± 20 MHz	dB	—				25			—
Figura de ruido	dB	6	6	8	15	6			15
Nivel de entrada operativo	analogico digital dBµV	71/101 —	70/95 55/80	70/93 55/78	90 75	60-105 50-95		70-100 60-90	68/88
Desacoplo entre entradas	dB	—				20			—
Paso de corriente (100 mA total)		—				0-24			—

SALIDAS

MODELO	MMTV® *Evo* 100 C	MMTV® *Evo* D 100 C	MMTV® *Evo* 100	MMTV® *Evo* D 100	MMTV® *Evo* 200 C	MMTV® *Evo* D 200 C	MMTV® *Evo* 200	MMTV® *Evo* D 200	MicroMATV® *Evo* 300 C	MicroMATV® *Evo* D 300 C	MicroMATV® *Evo* 300	MicroMATV® *Evo* D 300
Referencia	35581	35541	35571	35531	35582	35542	35572	35532	35583	35543	35573	35533
Nº de salidas	1				1				2			
Banda	RF				RF+1ª FI SAT				RF		RF+1ª FI SAT	
Ancho Banda MHz	47÷68 130÷862				47÷68 130÷862		950÷2150		47÷68 130÷862	47÷68 130÷862	950÷2150	
Nivel de salida IM3 DIN45004B (4) dBµV	123				124		121		120	120	121	
Dimensiones de embalaje mm	390 x 275 x 60											
Peso Kg	4,5											

(1).- Entrada de 1ª FI SAT sólo en modelos *Evo 200 C* y MicroMATV *Evo 300 C.*
(2).- –4 dB inferior en modelo MicroMATV *Evo 300.*
(3).- Pendiente fija de 8 dB entre extremos de banda.
(4).- -60 dBc para TV PAL y -35 dBc per FM, y 1ST IF SAT.

UCF 300

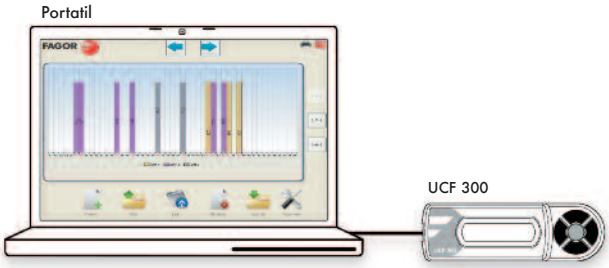
Unidad de control válida para programar a través de un menú sencillo e intuitivo un MicroMATV *EVO*. Con memoria para clonar hasta 8 configuraciones diferentes y programar mediante una sola tecla más de un MicroMATV *EVO*. Incluye funda.
Válida también para la programación de la serie 8000.

MODELO		UCF 300
Referencia		85115
Display		Alfanumérico, 16 caracteres, 2 líneas
Dimensiones de embalaje	mm	165 x 65 x 50
Peso	Kg	0,2

BUS ADAPTER 1.7

Interface de comunicación entre PC y UCF 200, válido para:

- Programación automática de MicroMATV Futura mediante el software "Guía de Programación".
- Grabación en el PC de configuraciones tanto generadas automáticamente, como en la propia instalación.
- Exportar a la UCF 200 las configuraciones guardadas en el PC para futuras instalaciones.



MODELO		BUS ADAPTER 1.7
Referencia		85103
Dimensiones de embalaje	mm	165 x 65 x 50
Peso	Kg	0,2

FAGOR

MicroMATV Book

Amplificador selectivo programable para la recepción de señales analógicas y digitales tanto en viviendas unifamiliares como pequeñas colectivas. Toda la programación se realiza de manera sencilla y rápida mediante el teclado y el display integrado en el propio equipo.

APLICACIÓN

Adecuado para instalaciones de pequeño y mediano tamaño. Idóneo para incorporar en proyectos comunitarios de bajo coste.

CARACTERÍSTICAS

- 2 entradas de UHF repartidas entre 5 filtros programables con anchura variable entre 1 y 7 canales.
- 1 entrada de BI/BIII/DAB.
- 1 entrada de FM.
- 1 entrada auxiliar.
- Nivel de salida programable directamente desde el teclado.
- Programación mediante teclado y display integrado.
- Extensión de 3 filtros adicionales mediante el módulo Book Extend.
- MicroMATV Book C (Ref. 35559): optimizado LTE.

MODELO		MicroMATV Book				
Referencia		35556				
Banda		BI/BIII/DAB	UHF		AUXILIAR	FM
Nº de entradas		1	2		1	1
Nº de filtros		Banda Ancha	5 programables		Banda Ancha	Banda Ancha
Configuración de entradas y filtros		—	UHF 1 5 4 3	UHF 2 0 1 2	—	—
Banda cubierta	MHz	47 ÷ 68 174 ÷ 230	470 ÷ 862		47 ÷ 862 132 ÷ 862	87,5 ÷ 108
Ancho del filtro programable (canales)		—	1 ÷ 7		—	—
Ganancia	dB	35	45 (35)		18	30
Regulación independiente por filtro	dB	30	30		—	30
Selectividad N (+-20 MHz)	dB	—	20		—	—
Figura de ruido	dB	8	9		—	6
Nivel de entrada operativo - Analógico - Digital	dBµV	70 ÷ 93 60 ÷ 83	60 ÷ 83 / (70 ÷ 93) 50 ÷ 73 / (60 ÷ 83)		90 80	71 ÷ 101 —
Nivel de salida DIN 45004B -60 dBc	dBµV	114				105
Nivel operativo de salida 10 canales analógicos	dBµV	107				—
Nivel operativo de salida 10 canales digitales	dBµV	97				—
Paso de corriente 0 / 12 / 24 VDC programable	mA	—	50	50	—	—
Alimentación de entrada	V	230 ± 15%				
Cosumo máx.	W	17				
Temperatura de funcionamiento	ºC	0 ÷ 50				
Dimensiones	mm	280 x 220 x 63				
Peso	Kg	1,35				

MÓDULO DE EXTENSIÓN 3 FILTROS

Serie **Book Extend**

MODELO		Book Extend 0.3
Referencia		35565
Banda	MHz	470 ÷ 862
Nº de filtros		3
Dimensiones embalaje	mm	160 x 140 x 40
Peso	Kg	0,48

MicroMATV Book 5+3

MicroMATV Book permite configurar una cabecera programable de 8 filtros. Los filtros de UHF son configurables en anchura entre 1 y 7 canales.

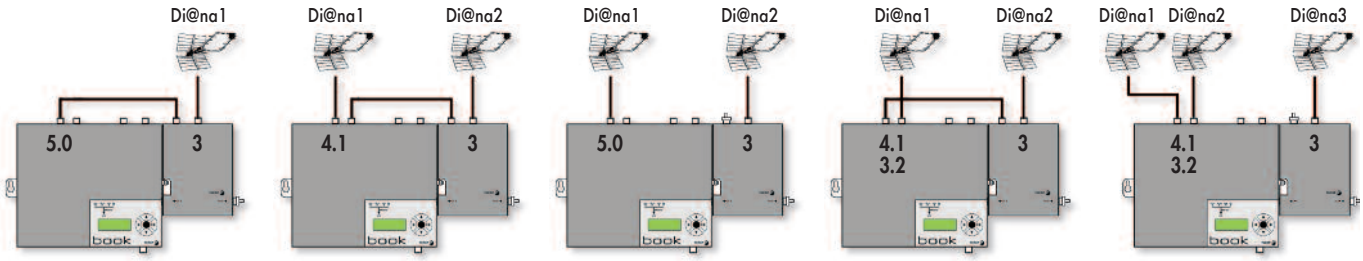
APLICACIÓN

Adecuado para instalaciones de tamaño medio. Idóneo para incorporar en proyectos comunitarios de bajo coste.

CARACTERÍSTICAS

- 8 filtros programables en canal y anchura entre 1 y 7 canales.
- Dispone de entrada Auxiliar que permite procesar señales generadas localmente.
- Conjunto de MicroMATV Book + Extend 0.3 ensamblados sobre bastidor.

MODELO		MicroMATV Book 5+3					
Referencia		35558					
Banda		FM	BI/BIII/DAB	UHF			AUXILIAR
Nº de entradas		1	1	1	2	3	1
Nº de filtros		Banda Ancha	Banda Ancha	8 programables			Banda Ancha
Configuración de entradas y filtros		—	—	UHF 1 5 4 3	UHF 2 0 1 2	U 3 3 3 3	—
Banda cubierta	MHz	87,5 ÷ 108	47 ÷ 68 132 ÷ 862	470 ÷ 862			47 ÷ 68 132 ÷ 862
Ancho del filtro programable (canales)		—	—	1 ÷ 7			—
Ganancia	dB	30	35	45 (35)			18
Regulación independiente por filtro	dB	30	30	30			—
Selectividad N (± 20 MHz)	dB	—	—	20			—
Figura de ruido	dB	6	8	9			—
Nivel de entrada operativo - Analógico - Digital	dBµV	71 ÷ 101 —	70 ÷ 93 60 ÷ 83	60 ÷ 83 / (70 ÷ 93) 50 ÷ 73 / (60 ÷ 83)			90 80
Nivel de salida DIN 45004B -60 dBc	dBµV	105	114				
Nivel operativo de salida 10 canales analógicos	dBµV	—	107				
Nivel operativo de salida 10 canales digitales	dBµV	—	97				
Paso de corriente 0 / 12 / 24 VDC programable	mA	—	—	50	50	50	—
Alimentación de entrada	V	230 ± 15%					
Consumo	W	17					
Temperatura de funcionamiento	ºC	0 ÷ 50					
Dimensiones	mm	360 x 220 x 80					
Peso	Kg	1,85					



Di@na1	Di@na1	Di@na2	Di@na1	Di@na2	Di@na1	Di@na2	Di@na1	Di@na2	Di@na3
8 filtros	4 filtros	4 filtros	5 filtros	3 filtros	1 filtro 2 filtros	7 filtros 6 filtros	4 filtros 3 filtros	1 filtro 2 filtros	3 filtros 3 filtros

ACCESORIOS

FILTRO TRAMPA DOBLE (UHF)

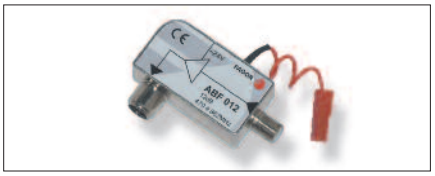
Banda cubierta: 470 ÷ 862 MHz
Pérdidas de retorno en banda (fuera del filtro notch): >10 dB
Rechazo a la frecuencia central (Fc): 18 dB a 470 MHz / 10 dB a 862 MHz
Rechazo a Fc ± 12 MHz: 2 dB
Pérdidas de paso: <1 dB
Máxima corriente DC: 1 A

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	FTF 245	85052

AMPLIFICADOR TODA BANDA (UHF)

Banda cubierta. 470 ÷ 862 MHz
Ganancia: 12 dB
Planitud: 2 dB
Figura de ruido: 3,5 dB
Alimentación: 24 V ± 5%
Consumo: <50 mA
Nivel de salida: 105 dBµV

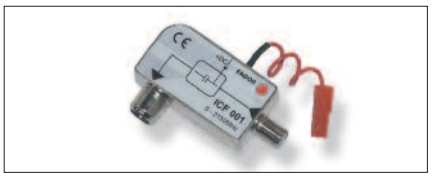
TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	ABF 012	85053



INYECTOR DE CORRIENTE

Adecuado para alimentación de previos.
Banda cubierta: 5 ÷ 2150 MHz
Pérdidas de retorno: –10 dB
Atenuación de paso: 0,5 dB
Máxima corriente DC: 1 A

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	ICF 001	85051



ATENUADOR AJUSTABLE

Banda cubierta: 5 ÷ 2150 MHz
Pérdidas de retorno: –10 dB
Atenuación de paso: 0,5 a 20 dB
Paso de corriente (0-22 KHz): 1 A

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	ATF 020	85050

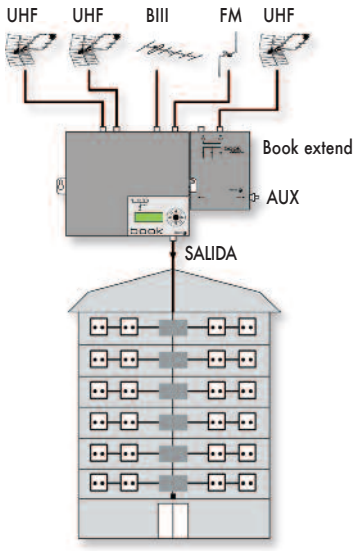
ATENUADOR FIJO

Banda cubierta: 5 ÷ 2400 MHz
Pérdidas de retorno: -10 dBDC Block

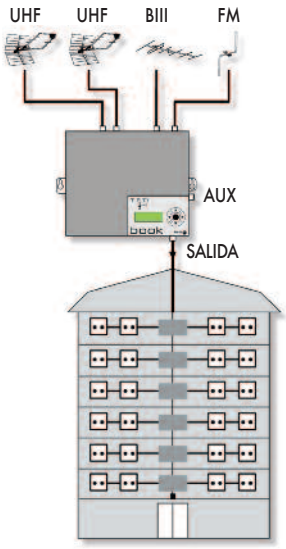
TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F (m)	FAT 010	85041

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

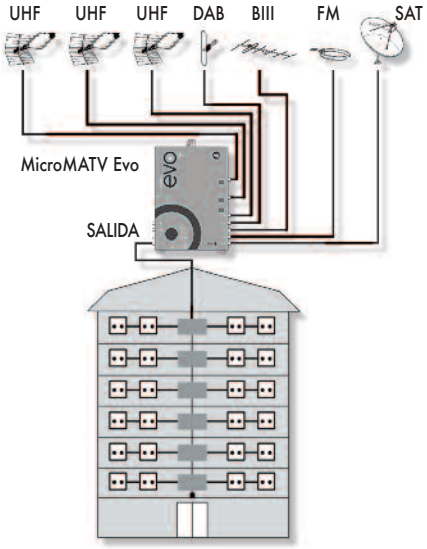
Book Extend
5+3 filtros UHF



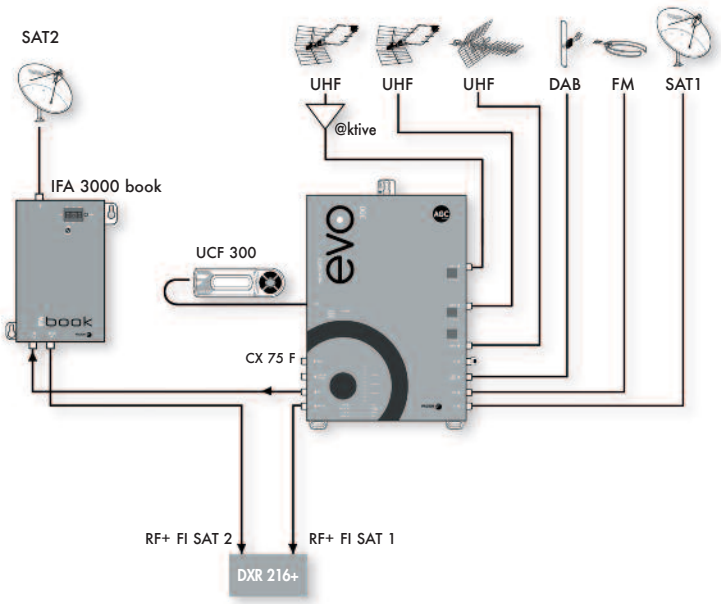
MicroMATV Book
5 filtros UHF



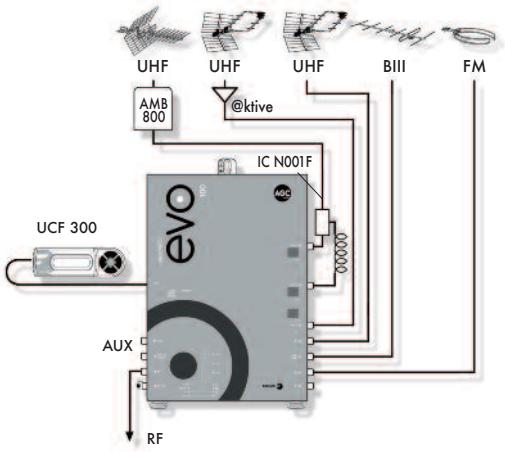
MicroMATV *EVO 300* (ICT)
10 filtros UHF



MicroMATV *EVO 300* + **IFA 3000 book**



MicroMATV *EVO 100*



Serie **SABAL**

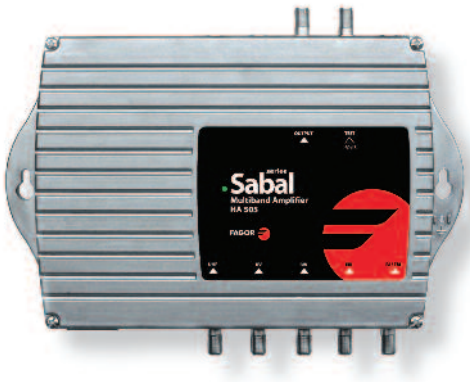
Amplificadores especialmente diseñados para la distribución de la señal hasta 862 MHz.

APLICACIÓN

Idóneo para trabajar bajo condiciones ambientales adversas, donde se necesita un amplificador robusto.

CARACTERÍSTICAS

- LTE ready, incorpora conmutador 790/862 MHz.
- Optimizado para asegurar altos niveles de inmunidad interna, incluye circuitos de protección contra servicios de telecomunicación que utilizan bandas de frecuencia adyacentes.
- Circuito integrado en caja metálica de Zamak, que garantiza un correcto funcionamiento del amplificador, cumpliendo la norma de protección ambiental IP 63.
- Disponibles diferentes modelos con regulación independiente y alta ganancia, hasta 50 dB en UHF.
- Alimentado mediante una fuente de conmutación, funciona en un amplio rango de tensiones AC de entrada, lo que reduce la temperatura interior, y favorece la larga vida del equipo.



Alimentación	230 Vac ± 15 %
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C

MODELO		HA 405					HA 503			HA 504				HA 505				
Referencia		35945					35943			35942				35941				
Entradas		BI	FM	BIII	UHF	UHF	BI/FM	BIII	UHF	BI/FM	BIII	UHF	UHF	BI/FM	BIII	BIV	BV	UHF
Banda cubierta	MHz	47-68	87,5-108	174-230	470-862	470-862	47-108	174-230	470-862 470-790**	47-108	174-300	470-862 470-790**	470-862 470-790**	47-108	174-300	470-582	590-862 590-790**	470-862 470-790**
Nivel de salida*	dBµV	116					117	125		117	125			117	125			
Ganancia	dB	40	30	40			38	50		38	50			38	50			
Reg. de ganancia	dB	20																
Salida TEST	dB	–30																
Factor de ruido	dB	4,5	5,5	7,5	6,5		5,5	4,5	6,5	5,5	4,5	6,5		5,5	4,5	6,5		
DC pass (12 Vdc)	mA	No							100			100				100		
Protección ambiental		IP63																
Potencia	Vac	195÷265																
Consumo (max)	W	12					16			18				20				
Dimensiones embalaje	mm	280 x 175 x 60																
Peso	Kg	3,1																

* UHF: DIN 45004 B (-60 dB)
** 790/862 MHz seleccionable mediante conmutador

Serie **SAB**

Sistema de amplificación de banda autoalimentado, con procesado independiente de las señales de VHF y UHF, para anular los productos IM2.

APLICACIÓN

Idóneo como amplificador de banda para colectivas.

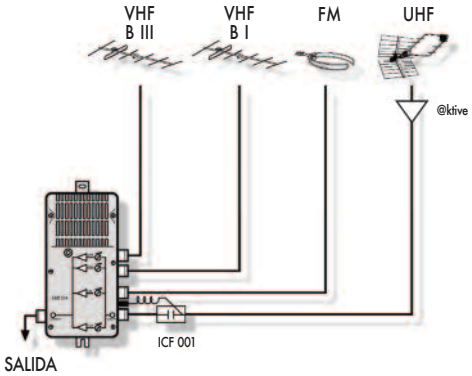
CARACTERÍSTICAS

- El circuito está alojado en un chasis metálico de una sola pieza que integra los conectores de entrada-salida.
- Blindajes superior e inferior que aseguran una gran rigidez mecánica, así como inmunidad total contra interferencias radioeléctricas.

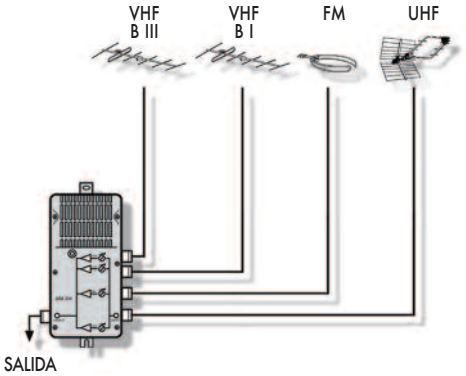
Alimentación	230 Vac –10 % +15%
Consumo	10 VA
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C

MODELO		SAB 304	SAB 404
Referencia		35304	35404
Nº de entradas		4	4
Bandas cubiertas		BI / FM / BIII / UHF	BI / FM / BIII / UHF
Nivel de salida DIN 45004B (–60 dB)	dBµV	109	117
Ganancia	dB	30	40 / 33 / 40 / 40
Impedancia entrada/salida	Ω	75	75
Figura de ruido	dB	5	5
Regulación	dB	20	20
Salida auxiliar + 24v	mA	20	—
Dimensiones de embalaje	mm	250 x 125 x 62	
Peso	Kg	0,8	

SAB 304



SAB 404



Serie **SUMMA**

Amplificadores de potencia media, diseñados para la distribución de la señal de TV terrestre y de satélite.

APLICACIÓN

Idóneo para la amplificación en cabecera de la señal proveniente de varias antenas en instalaciones colectivas.

CARACTERÍSTICAS

- Alimentación para previos en las entradas de UHF: 0/12/24 Vdc, seleccionable mediante conmutador.
- Regulación mediante atenuadores para mayor linealidad (en modelos con 20dB de regulación).
- Atenuación interetapa en todos los modelos, para asegurar una óptima figura de ruido en cualquier situación.
- Adpatado al Dividendo Digital, frecuencia superior de UHF conmutable entre 790 y 862 MHz. (FMA 338 – 35955 LTE no conmutable).
- Modelos con entrada SAT: El modelo FMA 538S dispone de generador de señal de control para LNB: 0/13/18V,0/22KHz y los demás permiten el paso de la señal proveniente de un receptor individual.
- Alimentación mediante fuente de conmutación, lo que reduce el consumo y la temperatura interior, y favorece la larga vida del equipo.
- Diseño robusto en caja metálica.
- Salida de test: - 30 dB del nivel de salida.

Alimentacion de entrada	230 Vac ± 15%
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50 ºC
Dimensiones de embalaje	257 x 147 x 89 mm
Peso	0,95 Kg

MODELO		FMA 238		FMA 338		FMA 430			
Referencia		35954		35955		35950			
Nº Entradas		2		2		4			
Banda		FM;DAB	UHF	FM;DAB	UHF	BI÷FM	BIII;DAB	UHF	SAT
Frecuencias cubiertas	MHz	88÷108 174÷230	470÷790/ 470÷862**	88÷108 174÷230	BIV: 470÷590/ BV: 614÷790	47÷108	174÷230	470÷790/ 470÷862**	950÷2300
Ganancia	dB	24	38	24	38	15	20	30	-2
Regulación	dB	20		20		15			—
Figura de ruido	dB	6		6		7		6	—
Nivel de salida *	dBµV	110	116	110	116	106		112	—
Alimentación DC 0/12/24V	mA	—	80	—	80	—	—	50	—

MODELO		FMA 430 S				FMA 438			
Referencia		35951				35953			
Nº Entradas		4				4			
Banda		BI-FM	BIII;DAB	UHF	SAT	BI÷FM	BIII;DAB	UHF	UHF
Frecuencias cubiertas	MHz	47÷108	174÷230	470÷790/ 470÷862**	950÷2300	47÷108	174÷230	470÷790/ 470÷862**	470÷790/ 470÷862**
Ganancia	dB	15	20	30	20(950 MHz) 25(2150 MHz)	28	30	38	
Regulación	dB	15				15			
Figura de ruido	dB	7		6	10	7		9	
Nivel de salida *	dBµV	106		112	115	110		116	
Alimentación DC 0/12/24V	mA	—	—	50	—	—	—	90	

MODELO		FMA 538					FMA 538 S				
Referencia		35956					35952				
Nº Entradas		5					5				
Banda		BI-FM	BIII;DAB	UHF1(25-35)	UHF2(36-69)	UHF	BI÷FM	BIII;DAB	UHF	UHF	SAT
Frecuencias cubiertas	MHz	47÷108	174÷230	470÷582	582÷790/ 582÷862**	470÷790/ 470÷862**	47÷108	174÷230	470÷790/ 470÷862**	470÷790/ 470÷862**	950÷2300
Ganancia	dB	28	30	38			28	30	38		31(950 MHz) 38(2150 MHz)
Regulación	dB	20					20				
Figura de ruido	dB	7		9			7		9		10
Nivel de salida *	dBµV	106		116			110		116		120
Alimentación DC 0/12/24V	mA	—	—	90			—	—	90		—

* Terrestre: DIN 45004 B (-60 dB) SAT: DIN 45004 B (-35 dB).
** Frecuencia superior de UHF seleccionable entre 790 y 862 MHz mediante un conmutador. (FMA 338 – 35955 LTE no conmutable).

Serie **SUMMA BASIC**

Amplificadores diseñados para la distribución de la señal de TV hasta 862 MHz.

APLICACIÓN

Idóneo para la amplificación en cabecera de la señal proveniente de varias antenas en instalaciones individuales o colectivas de tamaño pequeño/medio.

CARACTERÍSTICAS

- Reducido tamaño que facilita su instalación.
- Amplificación y regulación independiente por entrada.
- Alimentación mediante fuente de conmutación, lo que reduce el consumo, la temperatura interior y favorece la larga vida del equipo.
- Varios modelos con paso DC.
- Led indicador de encendido.

Alimentación	230 Vac -15% +10%
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C
Dimensiones de embalaje	150 x 130 x 50 mm
Peso	0,34 Kg

MODELO		FMB 113	FMB 112C	FMB 132 *		FMB 233		FMB 233 L *		FMB 232 *		FMB 242 L *	
Referencia		35303**	35306**	35307**		35308**		35309		35310		35311	
Nº Entradas		1				2							
Banda		UHF	UHF	BI;BIII	UHF	BI÷FM;BIII	UHF	FM	BIII;UHF	BI;BIII	UHF	BI;BIII;UHF	UHF
Ganancia	dB	38	28	28	38	28	38	28	28/38	27	27	27	27
Regulación	dB	15	15	25	15	25	15	25	25/15	15	15	15	15
Figura de ruido	dB	3	4	5	3	5	3	5	5/3	5	3	8	8
Paso DC		—	24 Vdc, 40 mA switchable	—		—		—		—		—	
Nivel de salida *	dBµV	114				114		114		108	114	110	
Salida de Test	dB	-30				-30		-30		-30		—	

MODELO		FMB 343			FMB 333			FMB 342 C			FMB 342 CB *			FMB 342 *		
Referencia		35312			35313**			35315			35316			35317		
Nº Entradas		3														
Banda		BI÷FM;BIII	UHF	UHF	BI÷FM	BIII	UHF	FM	BIII-DAB	UHF	BI;BIII	UHF	UHF	BI;BIII	UHF	UHF
Ganancia	dB	28	38	38	28	28	38	18	18	28	27	27	27	20	27	27
Regulación	dB	25	15	15	25	25	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Figura de ruido	dB	5	6	6	5	5	3	5	6	4	5	6	6	7	7	7
Paso DC		—			—			—		24Vdc, 40 mA switchable	—	12Vdc, 40 mA	12Vdc, 40 mA	—		
Nivel de salida *	dBµV	114			114			114			114			110		
Salida de Test	dB	-30			-30			-30			-30			—		

MODELO		FMB 442 C				FMB 443 C				FMB 452 *			
Referencia		35318				35319				35320			
Nº Entradas		4											
Banda		FM	BIII-DAB	UHF1***	UHF2***	FM	BIII-DAB	UHF1***	UHF2***	BI;BIII	UHF1(21-35)	UHF2(36-69)	UHF
Ganancia	dB	15	20	26	26	15	26	36	36	27	27	27	27
Regulación	dB	20	20	15	15	20	20	15	15	15	15	15	15
Figura de ruido	dB	4	4	4	4	4	4	3	3	5	6	7	7
Paso DC		—		24Vdc, 30 mA switchable	24Vdc, 30 mA switchable	—		24Vdc, 30 mA switchable	24Vdc, 30 mA switchable	—			
Nivel de salida *	dBµV	106		111		106		111		108		114	
Salida de Test	dB	—											

* DIN 45004B (-60dB)
** Modelos disponibles adaptados al dividendo digital: FMB 112CD, FMB 113D, FMB 132D, FMB 333D, FMB 233D (sin FM).
*** Entradas con CORTE, bajo pedido.

IFA 3000 Book

Amplificador de 1ª FI de Satélite con alimentación programable para LNB Universal y mezcla diplexada de los canales de VHF y UHF.

APLICACIÓN

Instalaciones ICT de obra nueva ó distribución de servicios de SATV en instalaciones ya existentes.

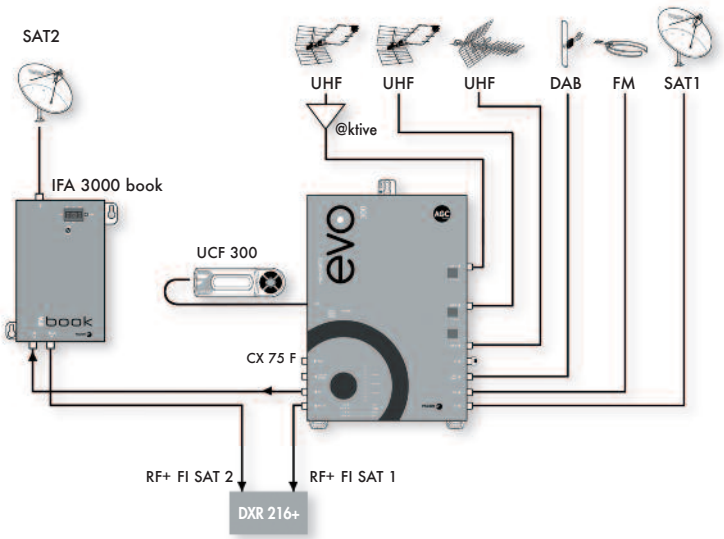
CARACTERÍSTICAS

- Incorpora un diplexor Satélite-Terrestre de excelentes características para garantizar una recepción de servicios de UHF libres de interferencias de la banda de Satélite.
- Alimentación para LNB en todas sus posibilidades (0, 13, 17 V // 0, 22 KHz).
- Fuente de alimentación conmutada de alta eficiencia.
- Amplificación con pre-ecualización en la banda de satélite para compensar las pérdidas de la red de distribución.

Alimentación	195-265 Vac
Consumo	12 W
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C

MODELO		IFA 3000 BOOK
Referencia		35911
Conectores de entrada/salida		F (h)
Nº de entradas		1 entrada 1ª FI SAT + 1 entrada RF
Alimentación LNB		0, 13, 17 V // 0, 22 KHz (250 mA)
Rango de frecuencia 1ª FI SAT	MHz	950 ÷ 2300
Rechazo en entrada 1ª FI SAT	dB	40 @ 5 ÷ 862 MHz
Rango de frecuencias RF	MHz	5 ÷ 862
Pérdidas de paso RF	dB	1,5
Banda de salida	MHz	5 ÷ 2300
Nivel entrada FI	dBµV	68 - 88
Ganancia 1ª FI	dB	35 @ 950 MHz 47 @ 2150 MHz
Regulación de la ganancia	dB	20
Figura de ruido	dB	8
Nivel de salida a 2150 MHz	dBµV	120 (DIN 45004B, -35 dBc) / 110 (15 transponders)
Dimensiones embalaje	mm	103 x 171 x 23
Peso	Kg	0,75

MicroMATV *EVO 300* + **IFA 3000 book**



HTT 100 - QUALIO

El nuevo Qualio es un Modulador Digital que convierte la señal HDMI en un canal de DVB-T. Procesa las señales HDMI procedentes de receptores de satélite, ordenadores, DVDs o Reproductores Blu-Ray en señales COFDM.

APLICACIÓN

Procesa las señales HDMI procedentes de receptores de satélite, ordenadores, DVDs o Reproductores Blu-Ray en señales COFDM.

CARACTERÍSTICAS

- Bit rate totalmente configurable.
- Salidas: Bus ASI, IPTV (RJ45), RF.
- Mezcla la entrada RF en la salida RF.
- Módulos de entrada intercambiables.
- Posibilidad de cambiar el LCN.
- Excelente calidad de la señal a la salida: MER ≥ 42dB.
- Configuración local con pantalla LCD.
- Equipo con ventilación interna, chasis metálico.
- Configuración remota a través de Ethernet.
- Copia de seguridad / Restauración de configuraciones guardadas.
- IPTV unicast / multicast.
- VLC compatible IPTV (MPTS).
- Salida IP simultánea.

Alimentación	AC 100V~240V
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 45º C

MODELO		HTT 100
Referencia		86525
VIDEO ENCODING		H.264/AVC High Profile Level 4.0(HD)
Entrada		HDMI x 1 + 1 (backup)
Resolución		1920*1080_60i, 1920*1080_50i, 1280*720_60p, 1280*720_50p
AUDIO ENCODING		MPEG1 Layer II
Frecuencia de muestro	KHz	48
Bit rate	Kbps	64, 96, 128, 192, 256, 320
ESTÁNDAR DE MODULACIÓN		EN300744
Modo FFT		2K, 8K
Ancho de banda	MHz	6, 7, 8
Constelación		QPSK, 16QAM, 64QAM
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
MER	dB	42
Frecuencia RF		30~960 MHz, 1 KHz step
Nivel de salida RF		81~97 dBµV, 0.1dB step
Interface local		LCD + teclas de control
Gestión remota		Web NMS
Dimensiones	mm	285 x 270 x 50
Peso	Kg	2.6

HTT 101

Modulador Digital que convierte la señal HDMI en un canal de DVB-T. Procesa las señales HDMI procedentes de receptores de satélite, ordenadores, DVDs o Reproductores Blue Ray en señales COFDM.

APLICACIÓN

Procesa las señales HDMI procedentes de receptores de satélite, ordenadores, DVDs o Reproductores Blue Ray en señales COFDM.

CARACTERÍSTICAS

- Bit rate totalmente configurable.
- Mezcla la entrada RF en la salida RF.
- Posibilidad de cambiar el LCN.
- Excelente calidad de la señal a la salida: MER ³ 42dB.
- Configuración local con pantalla LCD.
- Equipo con ventilación interna, chasis metálico.
- Copia de seguridad / Restauración de configuraciones guardadas.

MODELO		HTT 101
Referencia		86526
VIDEO ENCODING		H.264/AVC High Profile Level 4.0(HD)
Entrada		HDMI x 1 + 1 (backup)
Resolución		1920*1080_60P,1920*1080_50P; 1920*1080_60i, 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50P
AUDIO ENCODING		MPEG1 Layer II
Frecuencia de muestro	KHz	48
Bit rate	Kbps	64, 96, 128, 192, 256, 320, 384
ESTÁNDAR DE MODULACIÓN		EN300744
Modo FFT		2K, 8K
Ancho de banda	MHz	6, 7, 8
Constelación		QPSK, 16QAM, 64QAM
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
MER	dB	≥ 42
Frecuencia RF		30~960 MHz, 1 KHz step
Nivel de salida RF		71~91 dBµV, 0.1dB step
Interface local		LCD + teclas de control
Alimentación		DC 12V
Dimensiones	mm	153 x 110 x 50
Peso	Kg	0,5

FAGOR

Serie **FMS A**

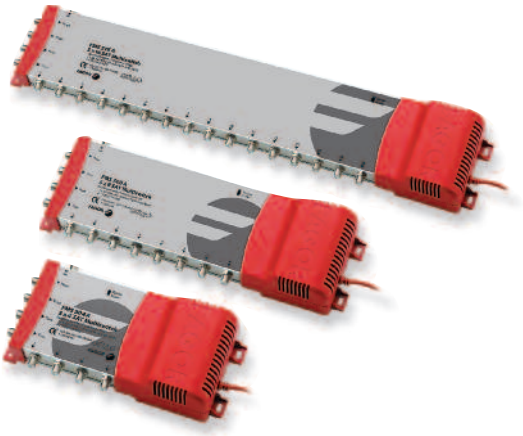
Multiswitches blindados con fuente de alimentación integrada.

APLICACIÓN

Adecuados para instalaciones de pequeño y mediano tamaño donde se desee distribuir la señal de uno o dos satélites. Un solo cable coaxial transporta a cada usuario tanto la señal de satélite como la terrestre, y cada usuario accede de manera independiente a cualquiera de las polaridades de satélite.

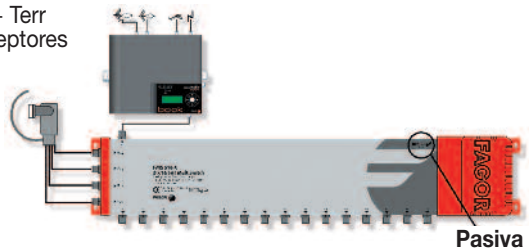
CARACTERÍSTICAS

- Distribución en estrella de 4 u 8 polaridades de satélite.
- Mezcla de señal terrestre, permitiendo seleccionarla activa o pasiva para adaptarse a las diferentes instalaciones.
- Se dispone en todos los casos de vía de retorno 5-65 MHz.
- Para distribuciones de 4,8 o 16 usuarios.
- Control por tensión/tono desde los receptores de usuario. Los modelos de 8 entradas soportan comandos DiseqC2.0.
- La alta selectividad de los filtrados de entrada garantiza la máxima calidad de la señal.



FMS 516 A + MicroMATV book

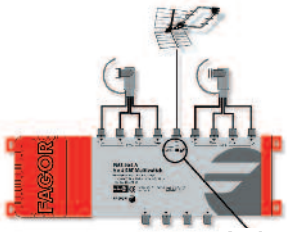
• 4 pol + Terr
• 16 receptores



Pasiva

FMS 904 A

• 8 pol + Terr
• 4 receptores



Activa

MODELO			FMS 504 A	FMS 508 A	FMS 512 A	FMS 516 A	FMS 904 A	FMS 908 A	FMS 912 A	FMS 916 A
Referencia			86410	86411	86419	86412	86413	86414	86420	86415
Entradas			4 Sat. + 1 Terr				8 Sat. + 1 Terr			
Salidas			4	8	12	16	4	8	12	16
Banda cubierta	Vía de retorno Terr SAT	MHz	5 - 65 88 - 862 950 - 2150							
Ganancia	Vía de retorno Terr Pasiva * Terr Activa * SAT	dB	-15 -17 5 ± 2.0 -4 ± 2.0	-18 -20 2 ± 2.0 -6 ± 2.0	-20 -22 -2 ± 2.0 6 ± 2.0	-22 -24 -1 ± 2.0 2 ± 2.0	-16 -19 3 ± 2.0 2 ± 2.0	-16 -20 3 ± 2.0 1 ± 2.0	-20 -22 3 ± 2.0 1 ± 2.0	-22 -24 4 ± 2.0 0 ± 2.0
Nivel máx. de salida	Terr Activa* DIN 45004B - 60 dB SAT DIN 45004B - 35 dB	dBµv	90 105							
Rechazo entre entradas	Terr a SAT SAT aTerr SAT -SAT	dB	30 35 30							
Aislamiento entre salidas		dB	30							
Selección polaridad			13Vdc / 18Vdc • 0 / 22 KHz							
Selección satélite			—	—	—	—	DiseqC2.0			
Máxima corriente LNB		mA	600				1000			
Pérdidas de retorno entrada		dB	10							
Pérdidas de retorno salida		dB	10							
Conectores			F (h)							
Consumo de corriente desde receptor		mA	Max. 65			Max. 70				
Alimentación de red		Vac	230 ± 15% / 50 Hz							
Consumo de red sin carga LNB	Terr Pasiva * Terr Activa *	W	2,2 2,8	2,2 2,8	2,2 3,6	2,2 3,6	3,8 4,8	3,8 4,8	4,2 4,2	4,2 4,2
Temperatura de funcionamiento		°C	-10 a 55							
Dimensiones embalaje		mm	285 x 131 x 63	357 x 131 x 63	458 x 131 x 63	558 x 131 x 63	357 x 131 x 63	357 x 131 x 63	458 x 131 x 63	558 x 131 x 63
Peso		Kg	0,71	0,90	0,96	0,96	0,92	1,42	1,42	1,36

* Terr Activa ó Passiva seleccionable mediante switch.

Serie **FMS A**

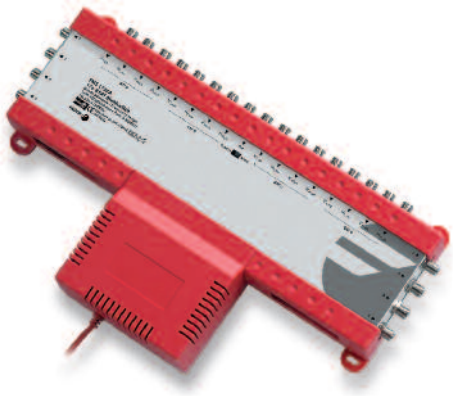
Multiswitches blindados con fuente de alimentación integrada, 16 entradas de Satélite + 1 Terrrestre.

APLICACIÓN

Adecuados para instalaciones de tamaño medio donde se desee distribuir la señal de cuatro satélites. Un solo cable coaxial transporta a cada usuario tanto la señal de satélite como la terrestre, y cada usuario accede de manera independiente a cualquiera de las polaridades de satélite.

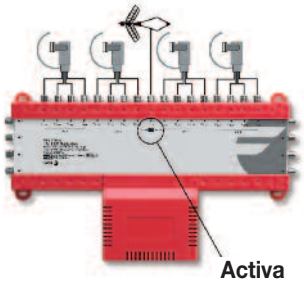
CARACTERÍSTICAS

- Distribución en estrella de 16 polaridades de satélite.
- Mezcla de señal terrestre, permitiendo seleccionarla activa o pasiva para adaptarse a las diferentes instalaciones.
- Se dispone en todos los casos de vía de retorno 5-65 MHz.
- Para distribuciones de 8 a 16 usuarios.
- Control por tensión/tono desde los receptores de usuario. (Selección de satélite mediante comando DiseqC 2.0).
- La alta selectividad de los filtrados de entrada garantiza la máxima calidad de la señal.



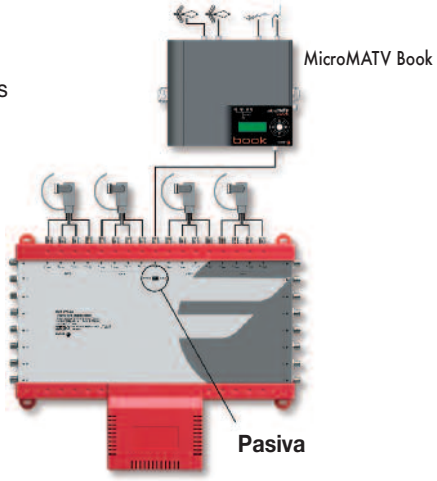
FMS 1708 A

• 16 pol + Terr
• 8 receptores



FMS 1716 A

• 16 pol + Terr
• 16 receptores



MODELO				FMS 1708 A	FMS 1712 A	FMS 1716 A
Referencia				86421	86422	86423
Entradas				16 Sat. + 1 Terr		
Salidas				8	12	16
Banda cubierta	Vía de retorno Terr SAT		MHz	5 ÷ 65 88 ÷ 862 950 ÷ 2150		
Ganancia	Vía de retorno Terr Pasiva * Terr Activa * SAT		dB	-22 -23 -2 ± 2.0 0 ± 2.0	-23 -28 -4 ± 2.0 0 ± 2.0	-26 -30 2 ± 2.0 0 ± 2.0
Nivel máx. de salida	Terr Activa* SAT	- 60 dB IM3 - 35 dB IM3	dBµv	90 105		
Selección polaridad				Vdc / 18 Vdc • 0 / 22 KHz		
Selección satélite				DiseqC2.0		
Máxima corriente LNB			mA	1.500		
Consumo de corriente desde receptor			mA	Max. 100		
Alimentación de red			Vac	230 ± 15% / 50 Hz		
Temperatura de funcionamiento			ºC	-10 a 55		
Dimensiones embalaje			mm	400 x 240 x 70	400 x 330 x 70	400 x 330 x 70
Peso			Kg	1,660	2,355	2,385

* Terr Activa ó Passiva seleccionable mediante switch.

Serie **FMC**

SAT-IF cascadable multiswitches.
4, 8 & 16 SAT inputs + 1 Terrestrial input.

APLICACIÓN

For the distribution of satellite TV signal up to 16 polarities. Each user receives both satellite and terrestrial signal by only one coaxial cable and any satellite polarisation can be selected from each user's receiver.

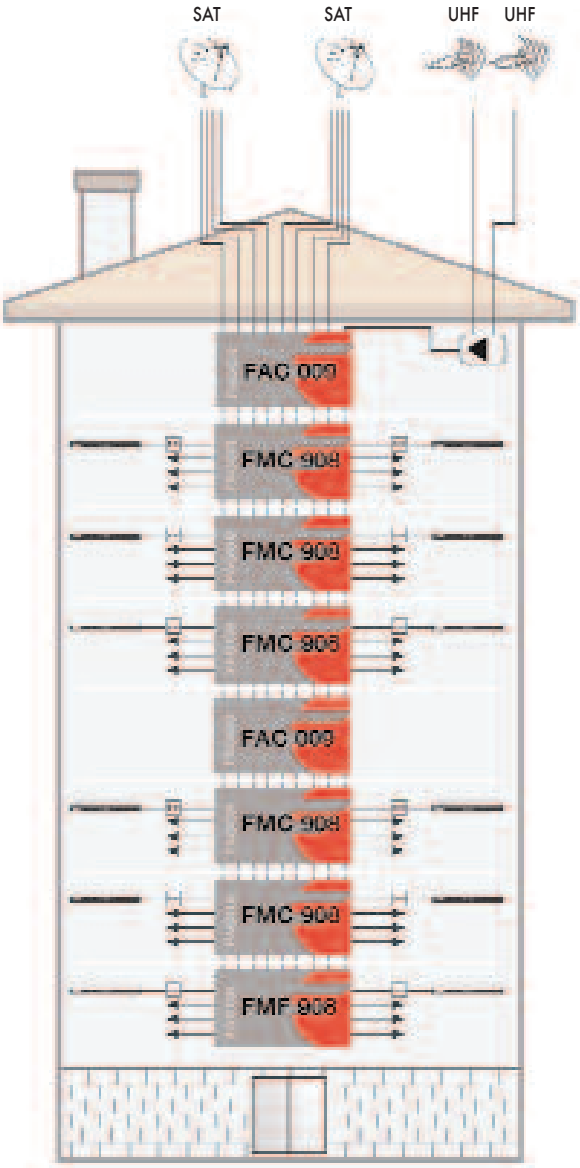
CARACTERÍSTICAS

- Low cascading loss at high subscriber extensions.
- Cascade distribution of 4, 8 and 16 satellite polarizations.
- Input for terrestrial signal, compatible with terrestrial digital broadcast (DVB-T).
- Control by voltage/tone from the user´s receiver. Satellite selection through DiSEqC 2.0.-2.1.
- The high selectivity of the input filters guarantees the maximum quality of the signal.
- Terminal multiswitches and amplifiers: power supply included.
- LNB Quattro & LNB Quad compatible.

POWER SUPPLY WITH EUROPEAN PLUG

MODELO		SPS 1825
Referencia		86430
Output voltage		18 Vcc 2.5A
Input voltage	Vac	80-260

8 POLARITIES/ 48 SUBSCRIBERS



FAGOR

Serie FMC
5 INPUT CASCADABLE SYSTEM

CASCADABLE MULTISWITCHES

MODELO			FMC 508	FMC 512	FMC 516	FMC 524	FMC 532
Referencia			86432	86433	86434	86445	86446
Entradas			4 SAT + 1 TERR				
Subscriber outputs			4	12	16	24	32
Rango de frecuencia	TERR SAT	MHz	47-870 950-2150				
Tap gain/loss	TERR SAT	dB	– 3 ± 2 +5 ± 3	– 5 ± 2 +6 ± 3	– 5 ± 2 +6 ± 3	– 5 ± 2 +6 ± 3	– 5 ± 2 +6 ± 3
Cascade gain	TERR SAT	dB	– 3 – 1	– 3 – 1,5	– 4 – 2	– 4 – 2	– 4 – 2
Aislamiento	SAT-SAT SAT-TERR OUT-OUT	dB	>30 >40 >35	>35 >40 >35	>35 >40 >35	>35 >40 >35	>35 >40 >35
Nivel máx. de salida (Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3)	TERR SAT	dBµV	90 102				
Sat. and polarity selection			13Vdc / 18Vdc • 0 / 22 KHz				
Max. current consumption (con LNB)		mA	240				
Temperatura de funcionamiento		ºC	–10 a 40				
Dimensiones embalaje		mm	220 x 250 x 50			220 x 500 x 50	
Peso		Kg	0,55	0,6	0,75	1,15	1,3

TERMINAL MULTISWITCHES

MODELO			FMF 508	FMF 512	FMF 516	FMF 524	FMF 532
Referencia			86460	86461	86462	86463	86464
Entradas			4 SAT + 1 TERR				
Subscriber outputs			4	12	16	24	32
Rango de frecuencia	TERR SAT	MHz	47-870 950-2150				
Tap gain/loss	TERR SAT	dB	– 3 ± 2 +5 ± 3	– 5 ± 2 +6 ± 3	– 5 ± 2 +6 ± 3	– 5 ± 2 +6 ± 3	– 5 ± 2 +6 ± 3
Aislamiento	SAT-SAT SAT-TERR OUT-OUT	dB	>30 >40 >35	>35 >40 >35	>35 >40 >35	>35 >40 >35	>35 >40 >35
Nivel máx. de salida (Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3)	TERR SAT	dBµV	90 102				
Sat. and polarity selection			13Vdc / 18Vdc • 0 / 22 KHz				
Max. current consumption (con LNB)		mA	240				
Alimentación			195-265Vac/18Vdc/2500mA				
Temperatura de funcionamiento		ºC	–10 a 40				
Dimensiones embalaje		mm	220 x 250 x 50			220 x 500 x 50	
Peso		Kg	0,55	0,55	0,6	1,15	1,3

			HEADEND AMPLIFIER	SPLITTER	TAP-OFFS	
MODELO			FAC 005	FSP 005	FTP 505	FTP 510
Referencia			86442	86451	86452	86453
Entradas			4 SAT + 1 TERR			
Salidas			4 SAT + 1 TERR	2x5 (4 +1)	5 (4+1) + 5 (4+1)	5 (4+1) + 2x5 (4+1)
Rango de frecuencia	TERR SAT	MHz	47-870 950-2150			
Tap gain/loss	TERR SAT	dB	— —	— —	–12 –12	–12 –12
Cascade gain	TERR SAT	dB	–1 ± 1 22±1 (4dB tilt)	– 3 –1,5	– 4 – 2	– 4 – 2
Gain regulation	TERR SAT	dB	20 20	— —	— —	— —
Aislamiento	SAT-SAT SAT-TERR OUT-OUT	dB	>33 >50 —	>35 >35 >20	>35 >35 >30	>35 >35 >30
Nivel máx. de salida (Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3)	TERR SAT	dBµV	120 110	— —	— —	— —
Max. current consumption (con LNB)		mA	150	—	—	—
Alimentación			18V 2.5A	—	—	—
Temperatura de funcionamiento		ºC	–10 a 40			
Dimensiones embalaje		mm	220 x 250 x 50			
Peso		Kg	0,97	0,25	0,25	0,28

Serie **FMC**
9 INPUT CASCADABLE SYSTEM

CASCADABLE MULTISWITCHES

MODELO			FMC 908	FMC 912	FMC 916	FMC 924	FMC932
Referencia			86436	86437	86438	86447	86448
Entradas			8 SAT + 1 TERR				
Subscriber outputs			8	12	16	24	32
Rango de frecuencia	TERR SAT	MHz	47-870 950-2150				
Tap gain/loss	TERR SAT	dB	– 3 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +6 ± 4	– 5 ± 2 +4 ± 4	– 5 ± 2 +4 ± 4	– 5 ± 2 +4 ± 4
Cascade gain	TERR SAT	dB	– 3 – 1,5	– 3 – 2	– 4 – 3	– 3 – 2	– 4 – 3
Aislamiento	SAT-SAT SAT-TERR OUT-OUT	dB	>37 >35 >35	>36 >37 >35	>38 >35 >35	>36 >47 >35	>38 >35 >35
Nivel máx. de salida (Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3)	TERR SAT	dBµV	90 102				
Sat. and polarity selection			DiSEqC 2.0-2.1				
Max. current consumption (con LNB)		mA	200			300	
Temperatura de funcionamiento		ºC	– 10 a 40				
Dimensiones embalaje		mm	235 x 315 x 50			235 x 630 x 50	
Peso		Kg	0,52	0,65	0,77	1,12	1,37

TERMINAL MULTISWITCHES

MODELO			FMF 908	FMF 912	FMF 916	FMF 924	FMF 932
Referencia			86465	86466	86467	86468	86469
Entradas			8 SAT + 1 TERR				
Subscriber outputs			8	12	16	24	32
Rango de frecuencia	TERR SAT	MHz	47-870 950-2150				
Tap gain/loss	TERR SAT	dB	– 3 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +6 ± 4	– 5 ± 2 +4 ± 4	– 5 ± 2 +4 ± 4	– 5 ± 2 +4 ± 4
Aislamiento	SAT-SAT SAT-TERR OUT-OUT	dB	>37 >35 >35	>36 >37 >35	>38 >35 >35	>36 >37 >35	>38 >35 >35
Nivel máx. de salida (Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3)	TERR SAT	dBµV	90 102				
Sat. and polarity selection			DiSEqC 2.0-2.1				
Max. current consumption (con LNB)		mA	200			300	
Alimentación			195-265Vac/18Vdc/2500mA				
Temperatura de funcionamiento		ºC	– 10 a 40				
Dimensiones embalaje		mm	235 x 315 x 50			235 x 630 x 50	
Peso		Kg	0,52	0,65	0,77	1,12	1,37

			HEADEND AMPLIFIER	DISTRIBUIDORES	DERIVADORES	
MODELO			FAC 009	FSP 009	FTP 909	FTP 918
Referencia			86443	86451	86455	86456
Entradas			8 SAT + 1 TERR			
Salidas			8 SAT + 1 TERR	2x9 (8 +1)	8 (8+1) + 9 (8+1)	9 (8+1) + 2x9 (8+1)
Rango de frecuencia	TERR SAT	MHz	47-870 950-2150			
Tap gain/loss	TERR SAT	dB	— —	— —	– 12 – 12	– 12 – 12
Cascade gain	TERR SAT	dB	– 1 ± 1 22±1 (4dB tilt)	– 4 – 4	– 1,5 – 0,5	– 2 – 1
Gain regulation	TERR SAT	dB	20 20	— —	— —	— —
Aislamiento	SAT-SAT SAT-TERR OUT-OUT	dB	>33 >50 —	>35 >35 >20	>35 >35 >30	>35 >35 >30
Nivel máx. de salida (Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3)	TERR SAT	dBµV	120 110	— —	— —	— —
Max. current consumption (con LNB)		mA	300	—	—	—
Alimentación			18V 2.5A	—	—	—
Temperatura de funcionamiento		ºC	– 10 a 40			
Dimensiones embalaje		mm	235 x 315 x 50			
Peso		Kg	1,21	0,4	0,4	0,4

FAGOR

Serie FMC
17 INPUT CASCADABLE SYSTEM

CASCADABLE MULTISWITCHES

MODELO			FMC 1708	FMC 1712	FMC 1716	FMC 1724	FMC 1732
Referencia			86439	86440	86441	86449	86450
Entradas			16 SAT + 1 TERR				
Subscriber outputs			8	12	16	24	32
Rango de frecuencia	TERR SAT	MHz	47-870 950-2150				
Tap gain/loss	TERR SAT	dB	– 3 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +5 ± 4
Cascade gain	TERR SAT	dB	– 3 – 1,5	– 3 – 2	– 4 – 2,5	– 3 – 2	– 4 – 2,5
Aislamiento	SAT-SAT SAT-TERR OUT-OUT	dB	>35 >40 >33	>33 >40 >36	>32 >40 >36	>33 >40 >36	>32 >40 >36
Nivel máx. de salida (Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3)	TERR SAT	dBµV	90 102				
Sat. and polarity selection			DiSEqC 2.0-2.1				
Max. current consumption (con LNB)		mA	200			300	
Temperatura de funcionamiento		ºC	– 10 a 40				
Dimensiones embalaje		mm	300 x 415 x 50			600 x 415 x 50	
Peso		Kg	0,55	1,21	1,51	2,15	2,67

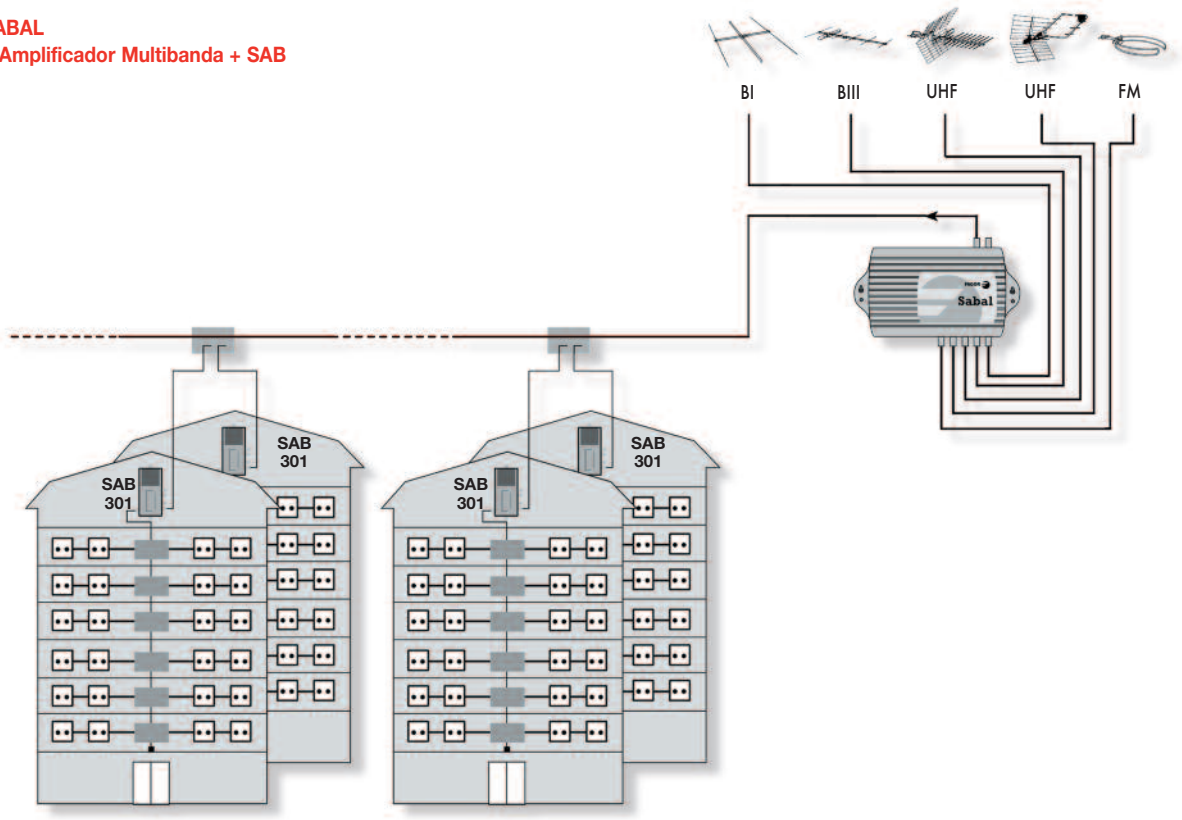
TERMINAL MULTISWITCHES

MODELO			FMF 1708	FMF 1712	FMF 1716	FMF 1724	FMF 1732
Referencia			86470	86471	86472	86473	86474
Entradas			16 SAT + 1 TERR				
Subscriber outputs			8	12	16	24	32
Rango de frecuencia	TERR SAT	MHz	47-870 950-2150				
Tap gain/loss	TERR SAT	dB	– 3 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +5 ± 4	– 5 ± 2 +5 ± 4
Aislamiento	SAT-SAT SAT-TERR OUT-OUT	dB	>37 >35 >35	>33 >40 >36	>32 >40 >36	>33 >40 >36	>32 >40 >36
Nivel máx. de salida (Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3)	TERR SAT	dBµV	90 102				
Sat. and polarity selection			DiSEqC 2.0-2.1				
Max. current consumption (con LNB)		mA	200			300	
Alimentación			195-265Vac/18Vdc/2500mA				
Temperatura de funcionamiento		ºC	– 10 a 40				
Dimensiones embalaje		mm	300 x 415 x 50			600 x 415 x 50	
Peso		Kg	0,97	1,21	1,51	2,15	2,67

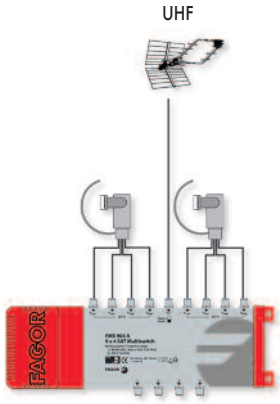
			HEADEND AMPLIFIER	DISTRIBUIDORES	DERIVADORES	
MODELO			FAC 017	FSP 005	FTP 1717	FTP 1734
Referencia			86444	86457	86458	86459
Entradas			16 SAT + 1 TERR			
Salidas			16 SAT + 1 TERR	2x17	17 + 17	17+ 2x17
Rango de frecuencia	TERR SAT	MHz	47-870 950-2150			
Tap gain/loss	TERR SAT	dB	— —	— —	– 12 – 12	– 12 – 12
Cascade gain	TERR SAT	dB	–1 ± 1 22±1 (4dB tilt)	– 4 – 4	– 1,5 – 0,5	– 2 – 1
Gain regulation	TERR SAT	dB	20 20	— —	— —	— —
Aislamiento	SAT-SAT SAT-TERR OUT-OUT	dB	>33 >50 —	>35 >35 >20	>35 >35 >30	>35 >35 >30
Nivel máx. de salida (Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3)	TERR SAT	dBµV	120 110	— —	— —	— —
Max. current consumption (con LNB)		mA	510	—	—	—
Alimentación			18V 2.5A	—	—	—
Temperatura de funcionamiento		ºC	– 10 a 40			
Dimensiones embalaje		mm	150 x 500 x 50			
Peso		Kg	1,51	0,6	0,6	0,6

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

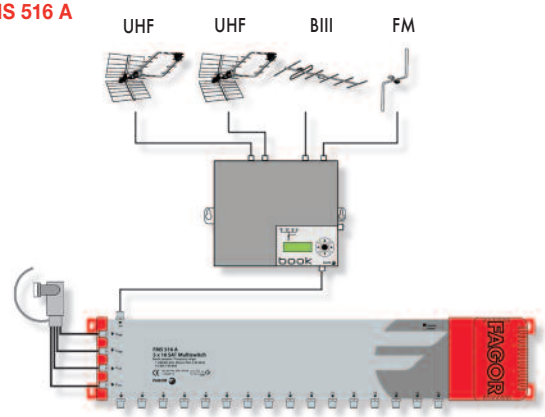
Serie SABAL
HA 405 Amplificador Multibanda + SAB



FMS 904 A

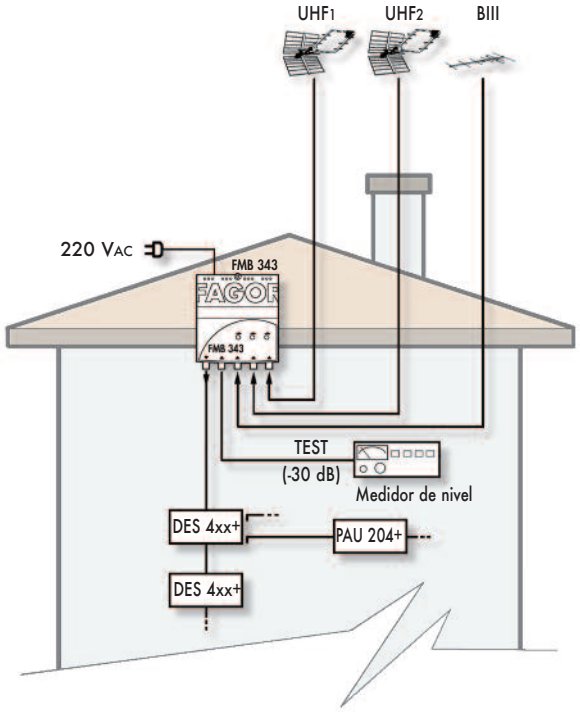


FMS 516 A



EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Ejemplo de aplicación serie Summa Basic



FAGOR

Serie **LBF-E**

Filtro LTE para intemperie.

APLICACIÓN

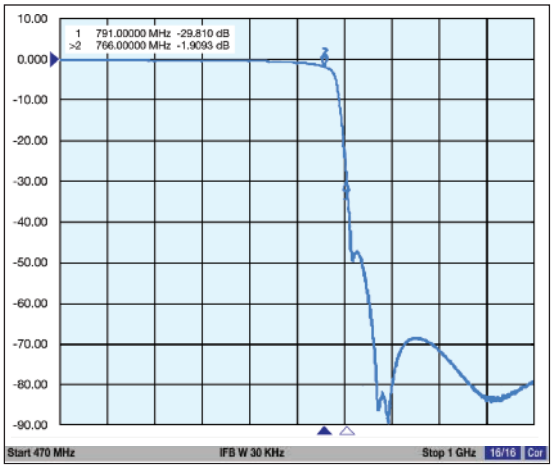
Filtro LTE preparado para rechazar las señales interferentes LTE/4G (791 MHz-862 MHz) y GSM + TETRA (870 MHz-960 MHz) captadas por la antena.

CARACTERÍSTICAS

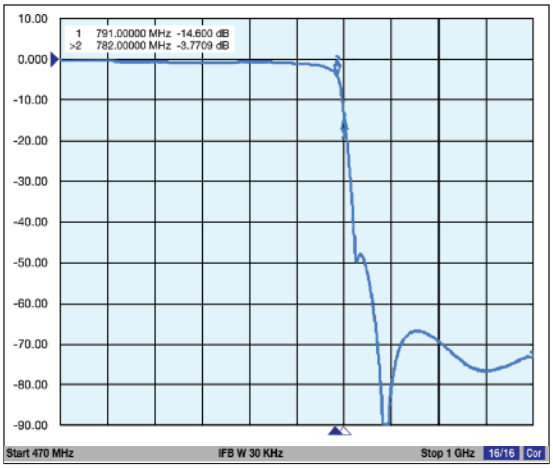
- Fabricados en cajas metálicas, con conectores F, proporcionando un alto blindaje al conjunto.
- La caja blindada se aloja en otra plástica, preparada para su montaje en exterior de forma rápida y fiable.
- Permite el paso de corriente entre las puertas de entrada y salida.
- Alto rechazo a las señales interferentes.
- Idóneos para la etapa de despliegue de emisiones LTE/4G.

MODELO		LBF –E 766	LBF –E 782
Referencia		85057	85055
Nº Entradas/Salidas		1/1	1/1
Banda de paso		DC – CH 57	DC – CH 59
Atenuación en banda de paso	dB	1	1
Rechazo en banda LTE (791-862 MHz)	dB	60	60
Rechazo en banda GSM-TETRA (870-960 MHz)		60	60
Paso de corriente	mA	YES / 300	
Dimensiones de embalaje	mm	100 x 87 x 45	
Temperatura de funcionamiento	° C	-10 ºC – +50	
Peso	Kg	0,16	

LBF E-766



LBF E-782

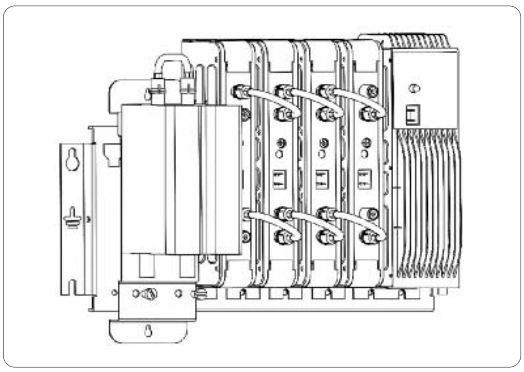


Serie **LBF-C**

Filtro de alto rechazo para protección contra señales de servicios LTE en la banda 791-862 MHz. Ideal para instalaciones colectivas.

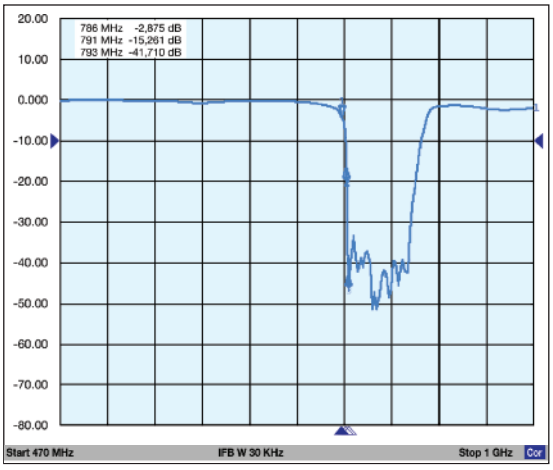
CARACTERÍSTICAS

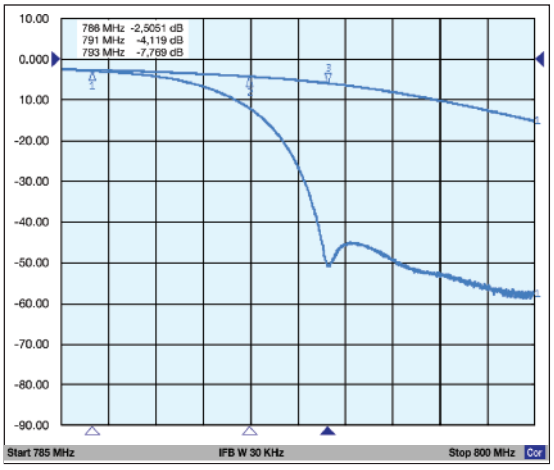
- Alta selectividad, que garantiza un gran rechazo a las señales interferentes, sin perjudicar a las señales en canales altos de la banda televisiva (58-60).
- Protección frente a señales interferentes de alta potencia (hasta 1W), dando seguridad a instalaciones próximas a los repetidores de señales LTE.
- Mecánica adaptada a los bastidores de los amplificadores serie NEX.
- Paso de corriente para alimentación a previos.



MODELO			LBF C-790
Referencia			85064
Nº de entradas / salidas			1/1
Banda de paso		MHz	DC - 790
Atenuación en banda de paso	(470-778 MHz) (778-786 MHz)	dB	<1,5 <2
Rechazo en banda LTE	(791-862 MHz) (793-862 MHz)	dB	>15 >40
Paso de corriente		mA	Sí / 300
Dimensiones de embalaje		mm	250 x 125 x 60
Temperatura de funcionamiento		º C	-10 ºC – +50
Peso		Kg	0,7

COMPARATIVA FILTRO ESTÁNDAR VS. LBF-C





Serie **AMB 800**

Amplificador de banda para mástil profesional, inmune a todas las señales de otros equipos que comparten el espectro radioéléctrico, como la telefonía móvil, las transmisiones inalámbricas, comunicaciones terrestres, ...

APLICACIÓN

Válido para sistemas individuales y pequeñas cabeceras, con una gran sensibilidad de entrada y alta potencia de salida (114 dBµV). Sus características lo convierten en el amplificador ideal para las aplicaciones actuales y futuras acordes a los nuevos requisitos de la TV Digital Terrestre. Indicado para situaciones con bajos niveles de señal en presencia de señales fuertes.

CARACTERÍSTICAS

- Dispone de regulación independiente de la figura de ruido.
- Su mecánica le confiere una excepcional inmunidad al ruido impulsivo, aspecto crítico para la recepción de la TV Digital.
- Dispone de tres filtros trampa que pueden sintonizarse a lo largo de la banda de UHF, o incluso en sus extremos, para conseguir un rechazo añadido a señales no deseadas.
- Punto de Test de nivel de salida.
- Permite trabajar con un amplio rango de niveles de entrada.
- AMB 802 DC, AMB 836: Disponen de paso de corriente para alimentación de previos.

Alimentación	24 ± 10% Vdc
Temperatura de funcionamiento	– 20 ÷ 60º C

Ecualización selectiva			3 Filtros de UHF sintonizables en la línea de amplificación general
Notch 1	390 MHz	dB	12
	660 MHz		7
Notch 2	445 MHz		16
	720 MHz		7
Notch 3	600 MHz		4
	975 MHz		11

MODELO		AMB 801	AMB 802 DC**	AMB 810		AMB 820		AMB 823	
Referencia		36011	36012	36010		36020		36023	
Nº de entradas		1				2			
Bandas		UHF	UHF	BI;BIII	UHF	BI;BIII	UHF	BI÷FM;BIII	UHF
Ganancia	dB	38	28	28	38	28	38	28	38
Regulación de Ganancia	dB	15	15	25	15	25	15	25	15
Nivel Salida DIN 45004B-60	dBµV	114							
Impedancia entrada/salida	Ω	75							
Figura de ruido	dB	3	4	5	3	5	3	5	3
Rechazo fuera de banda	dB	Conforme con EN 50083-2 “Antenna Input Resistance” Inmunidad interna a señales de perturbación fuera de banda							
Salida Test	dB	–30 dB (del nivel de salida)							
Consumo	mA	93	70	93					
Dimensiones	mm	170 x 105 x 50							
Peso	Kg	0,355							

MODELO		AMB 824		AMB 830			AMB 831		
Referencia		36024		36030			36031		
Nº de entradas		2		3					
Bandas		FM	BIII;UHF	BI÷FM;BIII	UHF	UHF	BI; BIII	UHF	UHF
Ganancia	dB	28	28/38	28	38	38	28	38	38
Regulación de Ganancia	dB	25	25/15	25	15	15	25	15	15
Nivel Salida DIN 45004B-60	dBµV	114							
Impedancia entrada/salida	Ω	75							
Figura de ruido	dB	5	3/5	5	6	6	5	6	6
Rechazo fuera de banda	dB	Conforme con EN 50083-2 “Antenna Input Resistance” Inmunidad interna a señales de perturbación fuera de banda							
Salida Test	dB	–30 dB (del nivel de salida)							
Consumo	mA	100		93					
Dimensiones	mm	170 x 105 x 50							
Peso	Kg	0,355							

Serie **AMB 800**

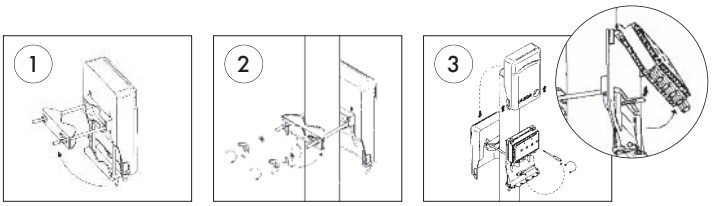
MODELO		AMB 835			AMB 836*			AMB 840			
Referencia		36035			36047			36055			
Nº de entradas		3						4			
Bandas		BI÷FM	BIII	UHF	FM	BIII-DAB	UHF	BI÷FM;BIII	UHF	U_1	U_2
Ganancia	dB	28	28	38	18	18	28	28	34	33	33
Regulación de Ganancia	dB	25	25	15	15	15	15	25	15	15	15
Nivel Salida DIN 45004B-60	dBµV	114									
Impedancia entrada/salida	Ω	75									
Figura de ruido	dB	5	5	3	6	6	4	5	6	7	7
Rechazo fuera de banda	dB	Conforme con EN 50083-2 “Antenna Input Resistance” Inmunidad interna a señales de perturbación fuera de banda									
Salida Test	dB	–30 dB (del nivel de salida)									
Consumo	mA	93			70			100			
Dimensiones	mm	170 x 105 x 50									
Peso	Kg	0,355									

U_1: 21...49
U_2: 50...69
** Paso de corriente 24 VDC, 40 mA por entrada UHF.*

MODEL		AMB 810 D		AMB 820 D		AMB 835 D		
Reference		36413		36424		36435		
Nbr. of inputs		1		2		3		
Bands		BI;BIII	UHF	BI;BIII	UHF	BI÷FM	BIII	UHF
Gain	dB	28	38	28	38	28	28	38
Gain regulation	dB	25	15	25	15	25	25	15
Output level DIN 45004B-60	dBµV	114						
Input/output impedance	Ω	75						
Noise figure	dB	5	3	5	3	5	5	3
Rejection out of band	dB	Compliance with EN 50083-2 “Antenna Input Resistance” • Internal immunity against unwanted signals from out of band						
Test output	dB	–30 dB (from main output)						
Current drawn	mA	93						
Packing dimensions	mm	170 x 105 x 50						
Weight	Kg	0,355						

KITS DISPONIBLES:

REF	KIT	COMPOSITION
36415	AMB 811 DK	AMB 801 D + FA 152
36414	AMB 802 DK	AMB 820 D + FA 152
36427	AMB 822 DK	AMB 835 D + FA 152
36438	AMB 838 DK	AMB 830 D + FA 152
36436	AMB 836 DK	AMB 836 D + FA 152
36006	AMB 836 K	AMB 836 + FA 152
36003	AMB 802 K	AMB 802 DC + FA 152
36008	AMB 838 K	AMB 830 + FA 152
36009	AMB 822 K	AMB 820 + FA 152



FAGOR

Serie **AML**

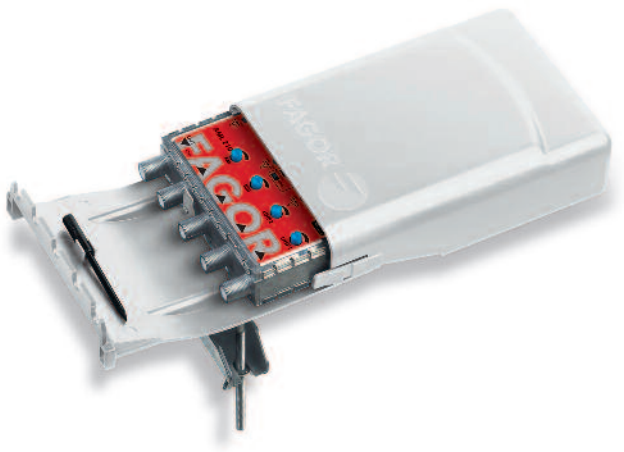
Amplificador de banda para mástil profesional adaptado a señales LTE inmune a todas las señales de otros equipos que comparten el espectro radioéléctrico, como la telefonía móvil, las transmisiones inalámbricas, comunicaciones terrestres, ...

APLICACION

Válido para sistemas individuales y pequeñas cabeceras, con una gran sensibilidad de entrada y alta potencia de salida (114 dBµV), totalmente adaptado a las nuevas señales LTE.

CARACTERISTICAS

- Dispone de regulación independiente de la figura de ruido.
- Su mecánica le confiere una excepcional inmunidad al ruido impulsivo, aspecto crítico para la recepción de la TV Digital.
- Dispone de tres filtros trampa que pueden sintonizarse a lo largo de la banda de UHF, o incluso en sus extremos, para conseguir un rechazo añadido a señales no deseadas.
- Punto de Test de nivel de salida.
- Disponen de paso de corriente conmutable-DC Pass en las 2 entradas UHF.
- Baja figura de ruido en los modelos de alta ganancia.
- LTE ready.
- Permite trabajar con niveles de entrada muy altos en los modelos de baja ganancia.



Alimentación	24 ± 10% Vdc
Temperatura de funcionamiento	– 20... +60 ° C

Ecualización selectiva			3 Filtros de UHF sintonizables en la línea de amplificación general
Notch 1	390 MHz	dB	12
	660 MHz		7
Notch 2	445 MHz		16
	720 MHz		7
Notch 3	600 MHz		4
	975 MHz		11

MODELO		AML 210	AML 230			AML 240				AML 410	AML 430			AML 440			
Referencia		36601	36603			36604				36611	36613			36614			
Nº de entradas		1	3			4				1	3			4			
Bandas		UHF*	FM	BIII-DAB	UHF*	FM	BIII-DAB	UHF*	UHF*	UHF*	FM	BIII-DAB	UHF*	FM	BIII-DAB	UHF*	UHF*
Ganancia	dB	25	15	15	25	15	15	25	25	38	28	28	38	28	28	38	38
Regulación de Ganancia	dB	15	20	20	15	20	20	15	15	15	20	20	15	20	20	15	15
Nivel Salida DIN 45004B-60	dBµV	108								114							
Figura de ruido	dB	3	8	8	4	8	8	7	7	3	7	8	3	7	8	6	6
Rechazo fuera de banda	dB	Conforme con EN 50083-2 “Antenna Input Resistance”, LTE Ready															
Salida Test	dB	-30				—				-30				—			
Consumo	mA	50								80							
DC pass	mA	45	—		45	—		45		45	—		45	—		45	
Dimensiones	mm	170 x 105 x 50															
Peso	Kg	0,355															

Serie **AMB 700**

Un nuevo concepto de amplificación de mástil. Cada uno de los dos modelos cubre todas las necesidades de paso y rechazo de canales procedentes de dos antenas de UHF distintas. Ambos poseen dos entradas de UHF con un filtro, configurable en fábrica, que permite seleccionar los canales que se reciben por esa entrada, y rechazar los que se reciben por la otra. Las dos opciones de ganancia, junto con la posibilidad de alimentar previos por ambas entradas de UHF, facilitan la recepción en zonas con distintos niveles de cobertura.

APLICACIÓN

Especialmente diseñado para la recepción de la TDT.

CARACTERÍSTICAS

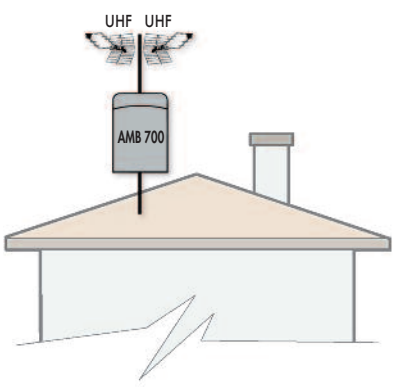
- Regulación de ganancia independiente de la figura de ruido.
- Excepcional protección al ingreso de ruido.
- Su mecánica le confiere una excepcional inmunidad al ruido impulsivo, aspecto crítico para la recepción de la TV Digital.
- Conectores tipo F.
- Permite trabajar con un amplio rango de niveles de entrada.
- Mantiene el rechazo a ecos obtenido por la directividad de las antenas.
- Mantiene la calidad de señal optimizada en cada antena.
- Aplicable en zonas de solape de coberturas en redes frecuencia única SFN.

Alimentación	24 ± 10% Vdc
Temperatura de funcionamiento	–20 ÷ 60 ºC

MODELO		AMB 700				AMB 701			
Referencia		365xx*							
Nº de entradas		4							
Bandas		FM 88 ÷ 108	BIII - DAB 174 ÷ 230	UHF1 (ver Fig. 1)	UHF2 (ver Fig. 1)	FM 88 ÷ 108	BIII - DAB 174 ÷ 230	UHF1 (ver Fig. 1)	UHF2 (ver Fig. 1)
Ganancia	dB	15	20	26	26	15	26	36	36
Regulación de ganancia	dB	20	20	15	15	20	20	15	15
Nivel Salida DIN 45004B-60	dBµV	106	106	111		106	106	111	
Impedancia entrada / salida	Ω	75							
Figura de ruido	dB	4	4	4	4	4	4	3	3
Selectividad	dB	15 dB, filtros de canal @ C±3 (ver Fig. 1) 12 dB, filtros de banda @ C ± 4							
Rechazo Fuera de Banda		Fabricado de acuerdo a la norma EN 50083-2 Inmunidad interna contra señales indeseadas fuera de banda							
Alimentación	Vdc	24 ± 10%							
Consumo	mA	70				70			
Paso de corriente 24 VDC	mA	—	—	30	30	—	—	30	30
Dimensiones	mm	170 x 105 x 50							
Peso	Kg	0,355							

* Indicar los canales a recibir por cada entrada de UHF.

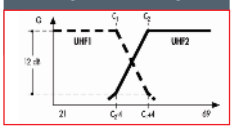
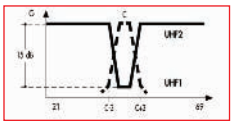
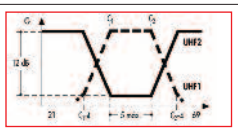
AMB 700



¿Cómo elijo el amplificador de mástil que más me conviene?

1. Seleccionar un modelo de amplificador en función del tipo de filtro: bandas partidas, paso canal y paso banda.

2. Una vez seleccionado el modelo, se deben definir los canales que se desean recibir.

MODELO	TIPO DE FILTRO	CANALES A DEFINIR
1	BANDAS PARTIDAS 	UHF 1 21 - C1=... UHF 2 C2=... - 69
2	PASO CANAL 	UHF 1 C=... UHF 2 Resto de banda
3	PASO BANDA 	UHF 1 C1= ....; C2= .... UHF 2 Resto de banda

Serie **AMB 200 K**

Kit compuesto por Amplificador de banda para mástil y Fuente de alimentación, especialmente diseñado para la recepción de señales TDT con la máxima calidad.

APLICACIÓN

Adecuado para sistemas individuales o pequeñas instalaciones.

CARACTERÍSTICAS

Amplificador:

- Regulación de nivel independiente para cada entrada.
- Baja figura de ruido.
- Conectorizado "F".
- Circuito alojado en caja metálica blindada que ofrece una alta inmunidad contra interferencias radioeléctricas.

Fuente de alimentación:

- Dispone de dos salidas en circuito blindado.
- Bajo consumo.
- Reducido tamaño.
- Protegida contra cortocircuitos.
- Dispone de led indicador de encendido.

Alimentación	112 x 112 x 98 mm
Peso	0,5 Kg

AMB 212 DK	36412
AMB 222 DK	36423
AMB 223 DK	36416

AMPLIFICADOR:

MODELO		AMB 212 K	AMB 222 K		AMB 223 K	
Referencia		36404	36402		36403	
Nº de entradas		1	2			
Bandas		BIII-DAB; UHF	BIII-DAB	UHF	BIII-DAB	UHF
Ganancia	dB	20; 27	20	27	28	36
Regulación de ganancia	dB	VHF 15 / UHF 15				
Figura de ruido	dB	6; 4	6	4	6	4
Pérdidas de retorno	dB	–10				
Nivel de salida DIN 45004B – 60	dBµV	110				
Impedancia entrada / salida	Ω	75				
Consumo	mA	75			97	
Alimentación	Vdc	24 ± 10%				
Temperatura de funcionamiento	ºC	–20 ÷ 60				

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

MODELO		FK 02
Referencia		66102
Tensión de salida	Vdc	24 ± 10%
Corriente de salida	mA	100
Nº. de salidas		2
Atenuación de paso	dB	4
Pérdidas de retorno	dB	–10
Impedancia entrada / salida	Ω	75
Tensión de entrada	VAC	195 ÷ 265
Temperatura de funcionamiento	ºC	0 ÷ 50

Serie **FA 152 / 154**

Fuente de alimentación para amplificador de mástil.

APLICACIÓN

Sistemas individuales o pequeñas instalaciones. Compatible con los requisitos de la TV Digital Terrestre y de la TV Alta Definición.

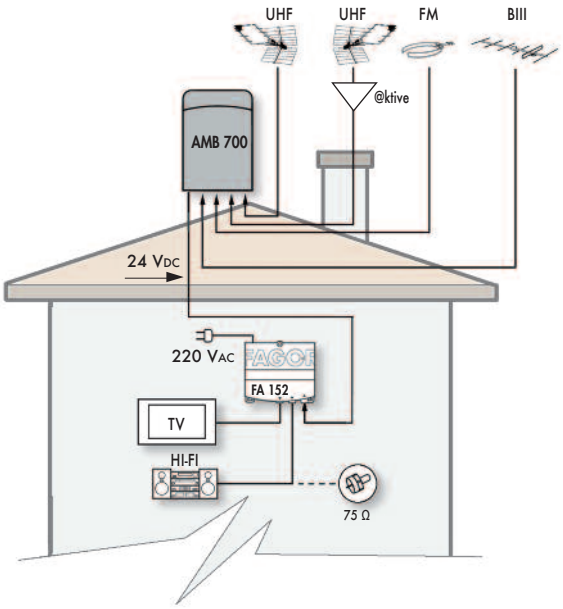
CARACTERÍSTICAS

- Fuente de alimentación conmutada de alto rendimiento, con lo que se obtiene una alta corriente de salida con un menor consumo.
- Diseño moderno y de reducido tamaño, que facilita su instalación.
- Conectorizado "F"
- El modelo FA 154 de 4 salidas evita tener que incluir un repartidor externo en instalaciones de hasta 4 tomas.
- Protegida contra cortocircuitos.
- Dispone de led indicador de encendido.

Alimentación	195 ÷ 265 Vac
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50 ºC

MODELO		FA 152	FA 154
Referencia		66106	66107
Número de salidas		2	4
Banda cubierta	MHz	5 ÷ 862	
Atenuación de paso	dB	4	7
Tensión de salida	Vdc	24 ± 10%	
Corriente máxima de salida	mA	150	
Impedancia de entrada / salida	Ω	75	
Dimensiones de embalaje	mm	140 x 97 x 51	
Peso	Kg	0,26	0,36

AMB 700 + FA 152



AD 420 Plus-DC / AD 540 Plus

Amplificador autoalimentado de banda ancha para interior de vivienda.

APLICACIÓN

Indicado para instalaciones individuales de TV terrestre en las que necesita distribuir la señal a uno o varios puntos alejados de la toma.

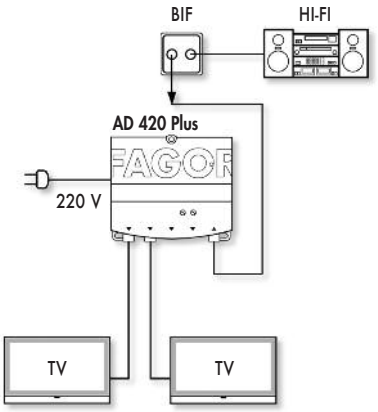
CARACTERÍSTICAS

- Circuito alojado en caja metálica que le proporciona un alto grado de blindaje.
- Fuente de alimentación conmutada, lo que reduce el consumo, la temperatura interior y favorece la larga vida del equipo.
- Diseño moderno y de reducido tamaño, que facilita su instalación.
- AD 420 Plus: Regulación de ganancia independiente en VHF y UHF.
- AD 420 Plus DC: Con alimentación para previos.
- AD 540 Plus: Ganancia en pendiente para compensar las pérdidas de atenuación del cable coaxial.

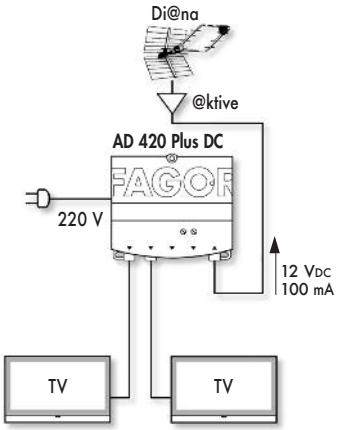
MODELO		AD 420 Plus	AD 420 Plus DC	AD 540 Plus
Tensión de entrada	Vac	195 ÷ 265		
Consumo de red	W	1,5		
Temperatura de funcionamiento	ºC	0 ÷ 50		

MODELO		AD 420 Plus		AD 420 Plus DC		AD 540 Plus
Referencia		36422		36419		36426
Banda cubierta		VHF 40 ÷ 318	UHF 470 ÷ 862	VHF 40 ÷ 318	UHF 470 ÷ 862	47 ÷ 862
Ganancia	dB	20	22	20	22	16 ÷ 20 (47 ÷ 862 MHz)
Regulación	dB	17	15	17	15	16
Figura de ruido	dB	7	5	7	5	4
N.º de salidas		2				4
Nivel máx. de salida	dBµV	100				
Impedancia de entrada/salidas	Ω	75				
Paso de corriente para previos		—		12V / 100 mA		—
Dimensiones embalaje	mm	107 x 48 x 138 (+30)				
Peso	Kg	0,29				0,30

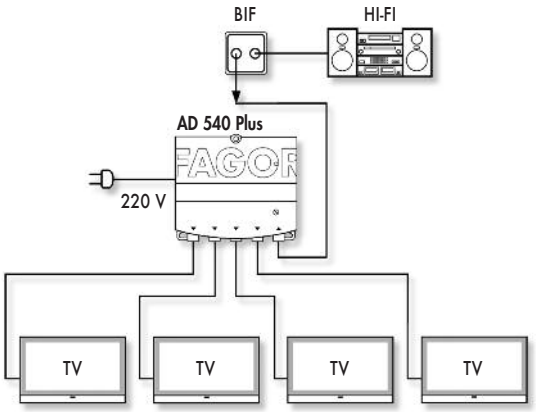
AD 420 Plus



AD 420 Plus DC



AD 540 Plus



AD 1000

Amplificador autoalimentado de banda ancha para interior de vivienda.
AD 1000: Amplifica señales desde 47 a 862 MHz y permite el paso de la vía de retorno de 5 a 30 MHz.
AD 1000 A: Amplifica señales desde 87 a 862 MHz y permite el paso de la vía de retorno de 5 a 65 MHz.

APLICACIÓN

Diseñado para instalaciones individuales de TV terrestre digital y analógica. Los modelos AD 1000 y AD 1000 A son compatibles con operadores de CATV.

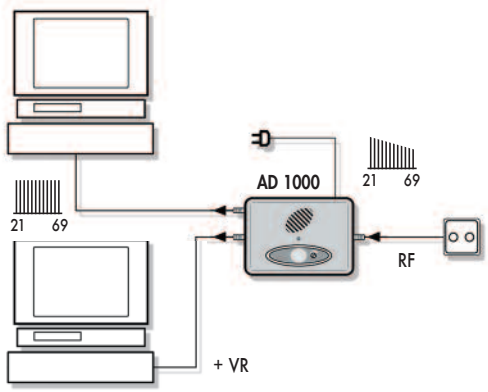
CARACTERÍSTICAS

- Incorpora control de ganancia.
- Pendiente de amplificación ecualizada, para compensar las pérdidas de atenuación, debido al comportamiento del cable coaxial. Además, los modelos AD 1000 y AD 1000A incorporan un control de la ecualización.
- AD 1000 / AD 1000 A: Disponen de 2 salidas independientes, con una diferencia de 10dB de nivel de salida.
- El circuito está alojado en una caja metálica que le proporciona un alto grado de blindaje.

MODELO		AD 1000	AD 1000 A
Alimentación		230 Vac +15% –10%	
Consumo	W	7	
Temperatura de funcionamiento	ºC	0 ÷ 50	

MODELO		AD 1000	AD 1000 A
Referencia		36100	36101
Número de entradas		1	
Número de salidas		2	
Banda cubierta		87 ÷ 862	
Ganancia	dB	Salida 1: 20 / Salida 2: 10	
Nivel de salida DIN 45004B, –60 dBc	dBµV	Salida 1: 112 / Salida 2: 102	
Perdida de retorno entrada/salida	dB	10	
Regulación de ganancia	dB	0 ÷ 10	
Regulación de pendiente	dB	0 ÷ 10	
Figura de ruido	dB	5	
Impedancia de entrada/salida	Ω	75	
Banda cubierta vía de retorno	MHz	5 ÷ 30	5 ÷ 65
Atenuación de paso vía de retorno	dB	2,5	
Conectores de entrada/salida		F (h)	
Dimensiones de embalaje	mm	165 x 92 x 60	
Peso	Kg	0,4	

Amplificación de interior RF, banda contínua



AD 2300 / AD 4300

Amplificadores auto-alimentados de banda ancha para interior de vivienda.

APLICACIÓN

Indicado para instalaciones individuales en las que se necesita distribuir la señal de RF+ SATELITE a varios puntos alejados de la toma.

CARACTERÍSTICAS

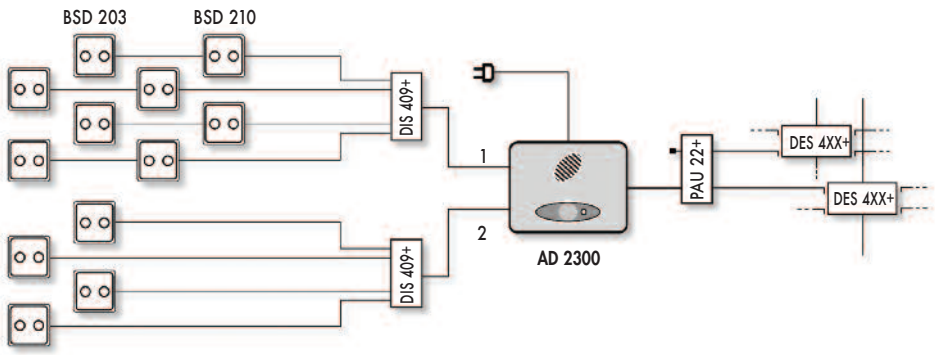
- Circuito alojado en caja metálica que le proporciona un alto grado de blindaje.
- Fuente de alimentación conmutada, lo que reduce el consumo y la temperatura interior y favorece la larga vida del equipo.
- Regulación independiente por bandas.
- Permite el paso de DC entre cualquiera de las dos salidas.
- AD 2300: dispone de dos salidas independientes, atenuada la segunda 10 dB respecto a la primera.
- AD 4300: dispone de 4 salidas independientes. Diseño moderno y de reducido tamaño, que facilita su instalación. Compatible LTE.

MODELO		AD 2300	AD 4300
Alimentación	Vac	195 - 265	
Consumo de red	W	5,5 VA	2,7
Temperatura de funcionamiento	ºC	0 ÷ 50	

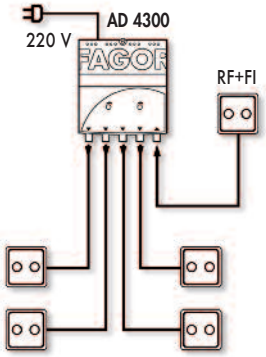
MODELO		AD 2300				AD 4300			
Referencia		36230				36231			
Nº entradas		1							
Nº salidas		2				4			
Banda Cubierta	MHz	RF 47 ÷ 862		SAT 950 ÷ 2150		RF 47 ÷ 790		SAT 950 ÷ 2150	
Ganancia		47 MHz	862 MHz	950 MHz	2150 MHz	47 MHz	790 MHz	950 MHz	2150 MHz
• Salida 1 • Salida 2	dB	16 4	20 8	23 13	30 20	17		27	
Nivel máximo de salida DIN 4500 4B*	dBµV	108 (Salida 1) 96 (Salida 2)		114 (Salida 1) 104 (Salida 2)		105		105	
Regulación de Ganancia	dB	20		—		20			
Impedancia	Ω	75							
Atenuación de paso Vía de Retorno	dB	3,5 (Salida 1)				10			
Conectores de entrada/salida		F(h)							
Paso corriente máx.	A	0,5							
Paso DC, 22 Khz, DISEQ		SÍ TODAS SALIDAS							
Dimensiones de embalaje	mm	165 x 92 x 60				148 x 130 x 50			
Peso	Kg	0,4				0,3			

* 950 ÷ 2300 MHz: IM3 a -35 dB
47 ÷ 862 MHz: IM3 a - 60 dB

Amplificación de interior RF y 1ª FI SAT



AD 4300



Serie **MOD 500 N**

Moduladores autoalimentados de doble banda lateral, que generan un canal de RF con la información de Audio y Video proveniente de un Video, DVD, IRD, teleportero, cámara de vigilancia, etc.

APLICACIÓN

Permite la distribución del canal generado a través del cable coaxial al resto de la vivienda. La señal de RF proveniente de la base de toma se mezcla con el nuevo canal generado y se entrega en su salida.

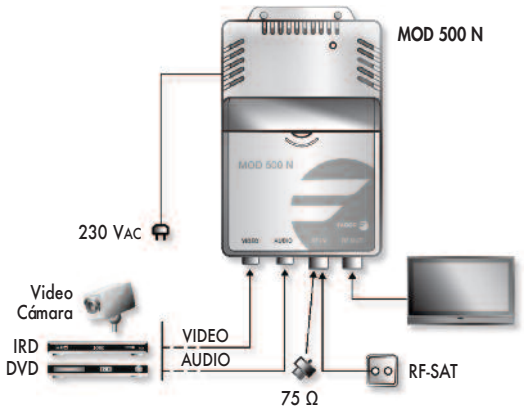
CARACTERÍSTICAS

- Reducido tamaño que facilita su instalación.
- Fácil programación del canal de salida mediante dos botones y un display alfanumérico.
- Permite la regulación del volumen de audio para igualarlo con el volumen de otros programas.
- Incorpora generador de barras de video-test para facilitar la sintonía de los otros televisores.
- Multiestandar y multibanda con un único modelo se cubren todas las opciones.
- Un circuito a PLL asegura una alta estabilidad del canal de salida.

Alimentación	198 ÷ 250 Vac
Consumo	2,5 VA
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C

MODELO		MOD 500 N	
Referencia		86521	
Frecuencia de salida	MHz	47÷862	BI E2-4 BIII E5 ÷ E12 BS S11÷ S20 UHF 21 ÷ 69
Nivel de salida	dBµv	60 ÷ 75 (ajustable)	
Banda de paso	MHz	47 ÷ 2150	
Pérdidas Pérdidas de paso	dB	47 ÷ 862 MHz : 2,5 862 ÷ 2150 MHz : 4	
Nivel entrada de Video	Vpp	1	
Nivel entrada de Audio	Vpp	0,15 ÷ 0,77	
Conectores		RF: F (f) VIDEO / AUDIO: RCA (f)	
Dimensiones de embalaje	mm	110 x 50 x 134	
Peso	kg	0,3	

EJEMPLO DE APLICACIÓN



Serie **SABAL**

Amplificadores especialmente diseñados para la distribución de la señal de RF y 1ª FI SAT.

APLICACIÓN

Idóneos para trabajar bajo condiciones climáticas adversas, dónde se requiera un amplificador robusto.

CARACTERÍSTICAS

- Circuito integrado en caja metálica de Zamak, que garantiza un correcto funcionamiento del amplificador, cumpliendo la norma de protección ambiental IP 63.
- Permiten el paso de la vía de retorno y disponen de control de pendiente para la vía directa.
- El modelo DWBA 415 es válido para un sistema de dos cables con dos circuitos de TV Satélite independientes y uno común para TV Terrestre, además de la vía de retorno.
- Optimizado para asegurar altos niveles de inmunidad interna, incluye circuitos de protección contra servicios de telecomunicación que utilizan bandas de frecuencia adyacentes.
- Alimentado mediante una fuente de conmutación, funcionan en un amplio rango de tensiones AC de entrada, lo que reduce la temperatura interior, y favorece la larga vida del equipo.

Alimentación	230 Vac ± 15 %
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C

MODELO		DA 353		DA 354		WBA 433			D WBA 415		
Referencia		35920		35924		35930			35934		
Nº de entradas		1		1		1			2		
Banda cubierta	MHz	5 ÷ 30**	47 ÷ 862	5 ÷ 30**	47 ÷ 862	5 ÷ 30**	47 ÷ 862	950 ÷ 2300	5 ÷ 30**	47 ÷ 862	950 ÷ 2300
Nivel de salida máx.*	dBµV	117	116	117	121(IM2= 115 dBµV)	—	116	117	—	117	125
Impedancia entrada/salida	Ω	75									
Pérdidas de retorno	dB	15	10	15	10	15	10	6	15	10	6
Ganancia	dB	15	35	15	35	– 2	35	34 - 41	– 2	35	34 - 41
Regulación de nivel	dB	20	20	20	20	—	20	20	—	20	20
Ecualización - Variable - Conmutable	dB	— —	20 —	— —	20 —	— —	0-20 —	— 7/14	— —	0-18 —	— 7/14
Salida de Test	dB	1 IN - 1 OUT		1 IN - 1 OUT		1 IN - 1 OUT			2 OUT		
Atenuación salida TEST	dB	30									
Figura de ruido (tip.)	dB	9	6	9	6	—	6,5	8,5	—	6,5	8,5
Conectores entrada/salida		F (h)									
Protección medioambiental		IP63									
Consumo	VA	17							27,5		
Dimensiones exteriores	mm	280 x 175 x 60									
Peso	Kg	3,1							3,2		

* 950 ÷ 2300 MHz: IM3 a – 35 dB
5 ÷ 862 MHz: IM3 a – 60dB
** DA 353 A (Ref. 35922): 5 ÷ 66 via de retorno
** DA 354 A (Ref. 35925): 5 ÷ 66 via de retorno
** WBA 433 A (Ref. 35932): 5 ÷ 66 via de retorno
** D WBA 415 A (Ref.35935): 5 ÷ 66 vía de retorno

Serie **SAB**

Sistema de amplificación de banda autoalimentado, con procesado independiente de las señales de VHF y UHF, para anular los productos IM2.

APLICACIÓN

Idóneos como amplificador de distribución, último amplificador de una red de CATV, o amplificador de extensión en colectivas.

SAB 401, está preparado para trabajar en ambientes con temperatura superior.

SAB 301/SAB 301-A, son amplificadores autoalimentados TODA BANDA para el tratamiento continuo de señales comprendidas desde 47 a 862 MHz y su posterior distribución en instalaciones colectivas.

CARACTERÍSTICAS

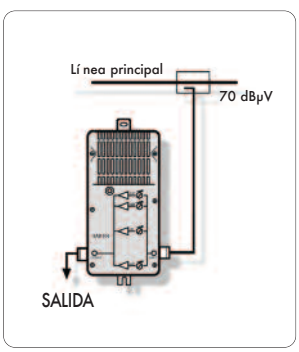
- El circuito está alojado en un chasis metálico de una sola pieza que integra los conectores de entrada-salida.
- Blindajes superior e inferior que aseguran una gran rigidez mecánica, así como inmunidad total contra interferencias radioeléctricas.
- SAB 301 y SAB 301 A disponen de vías de retorno, control de pendiente y toma de test para monitorización de la señal.

Alimentación	230 Vac –10 % +15%
Consumo	10 VA
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 50º C

MODELO		SAB 401**	SAB 402	SAB 301	SAB 301-A
Referencia		35415	35402	35301	35302
Nº de entradas		1	1	1	1
Bandas cubiertas		BI, FM, BIII*, UHF	BI, FM, BIII*, UHF	47 ÷ 862 MHz	87,5 ÷ 862 MHz
Nivel de salida DIN 45004B (–60 dB)	dBµV	111	117	116	116
Ganancia	dB	40, 33, 40, 40	40, 33, 40, 40	28 ÷ 35	28 ÷ 35
Impedancia entrada/salida	Ω	75	75	75	75
Figura de ruido	dB	7, 7, 7, 6	7, 7, 7, 6	12...8	12...8
Regulación	dB	20	20	20	20
Regulación de pendiente	dB	—	—	0 ÷ 11	0 ÷ 11
Banda cubierta vía de retorno	MHz	—	—	5 ÷ 30	5 ÷ 65
Atenuación de paso vía de retorno	dB	—	—	– 3,5	– 3,5
Dimensiones de embalaje	mm	250 x 125 x 62			
Peso	Kg	0,8			

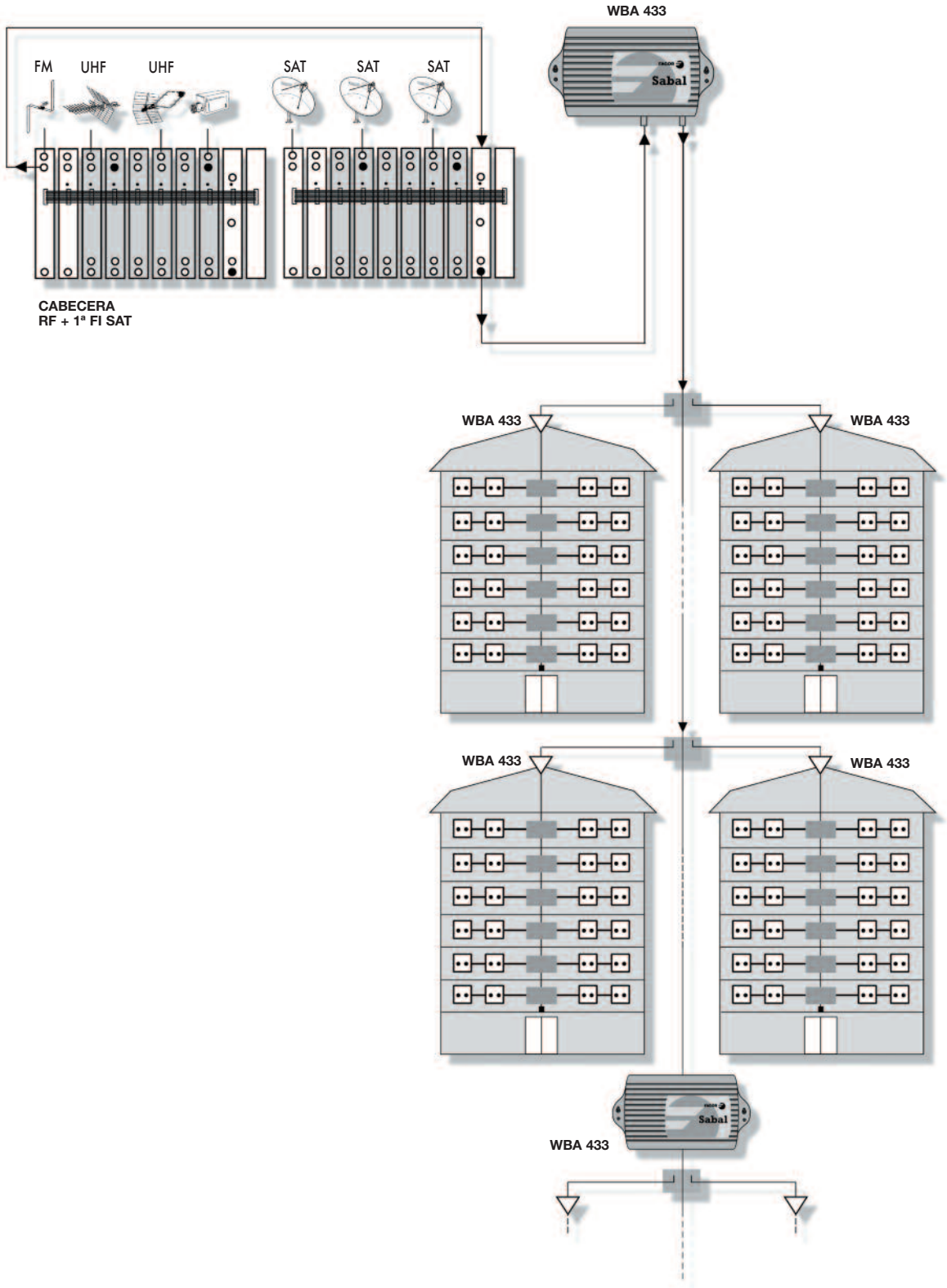
** BIII : 132 - 300 MHz (S 05 - S 20)*
*** Con salida auxiliar de +24 V (20 mA)*

SAB 401 / SAB 402
SAB 301/SAB 301-A



EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Serie SABAL
WBA 433 Amplificador de Banda Ancha



FAGOR

Tedi 3000 HD

Receptor para TDT para emisiones en Alta Definición y definición estándar de reducido tamaño idóneo para cualquier tipo de TV.

APLICACIÓN

Dispone de una **salida HDMI** para la conexión a televisores compatibles HDTV y una **salida audio/video** (SCART).
Asímismo, cuenta con puerto USB 2.0 para grabar o reproducir fotos, películas...

CARACTERÍSTICAS

- Conforme a norma DVB-T, MPEG-4, MPEG-2
- Puerto USB 2.0.
- Salida HDMI 1.3b.
- Función “Time Shift” por USB con opción de grabado.
- Función temporizador para la grabación de programas.
- Funciones avanzadas en la reproducción: avance, retroceso rápido, anterior/siguiente, pausa, go to, etc).
- Media Player: reproducción de grabaciones, fotos, música y películas (ficheros MP3, JPEG, BMP y OGC).
- Formato de pantalla 16:9/4:3.
- Soporta Teletexto DVB EN300743 y Teletexto DVB ETS300472 por VBI y OSD.
- Bloqueo paterno y de menús.
- Memoriza automáticamente el último programa sintonizado.
- Actualización de software mediante USB.
- Bajo consumo.
- Incluye juegos Tetris, Othello, Sudoku...

MODELO	Tedi 3000 HD	
Referencia	86524	
Tensión de alimentación	AC 175 ~ 250V; 50/60Hz	
Standby	0,5 W MAX.	
Máx. corriente +5Vdc	50 mA	
Impedancia de entrada	75 Ohm	
Conector de entrada IR	IEC hembra, 9,5mm	
Frecuencia de entrada	177,5 ~ 227,5 MHz (BIII)	474 ~ 858 MHz (UHF)
Paso frecuencia de entrada	51 ~ 858 MHz	
Nivel de entrada	64QAM:-78,5 ~ -8,75dBm /16QAM:-84 ~ -8,75dBm / QPSK:-90,3 ~ -8,75dBm	
Ancho de banda canal RF	7 MHz, 8 MHz	
Salida HDMI	19 PIN hembra; HDMI 1.3b	
Conector Entrada IR	minijack 3,5mm	
USB	USB 2.0	
Constelación	QPSK, 16QAM, 64QAM	
Decodificador de video	MPEG2 ISO/IEC 13818-2 MP@ML, H.264 (MPEG4 part 10) 4.1/MPEG-2 MP@HL	
Resolución de video	480i,480p,576i,576p,720p,1080i,1080p	
Decodificador de audio	MPEG-1, MPEG-2 (Layer I/II), MP3, AC-3 (Dolby Digital),AAC-LC,WMA	
Modo de audio	Izda./Dcha/Stereo/Mono	
Temperatura de funcionamiento	0-40º C	
Dimensiones de embalaje	139 x 63 x 23	
Peso	0,2 kg	

Tedi 2000 HD

Receptor para TDT en Alta Definición de reducido tamaño idóneo para aquellos televisores que disponen de pantalla compatible con HDTV (Full HD, HD ready...), pero no incorporan sintonizador MPEG 4.

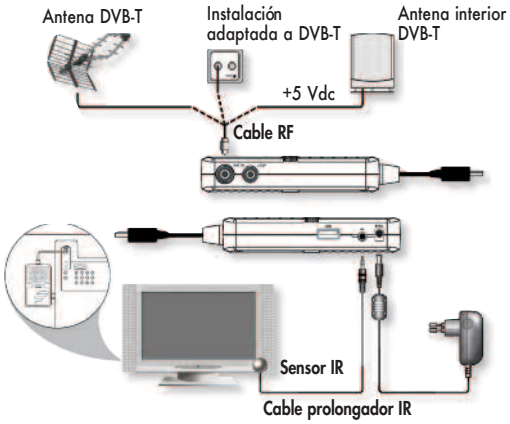
APLICACIÓN

Recepción de canales digitales terrestres gratuitos en Alta Definición sin necesidad de cambiar de Televisor.

CARACTERÍSTICAS

- Conforme a norma DVB-T, MPEG-4, MPEG-2.
- Puerto USB.
- Salida HDMI (Auto, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p y Highest).
- Función "Time Shift" por USB con opción de grabado.
- Función temporizador para la grabación de programas.
- Funciones avanzadas en la reproducción: avance, retroceso rápido, anterior/siguiente, pausa, go to, etc).
- Media Player: reproducción de grabaciones, fotos, música y películas (ficheros .AVI, .MEPG,.JPEG,.GIF y BMP).
- Formato de pantalla 16:9/4:3.
- Soporta Teletexto VBI, Teletexto OSD, Subtítulos estándar y Subtítulos TXT.
- Bloqueo paterno y de menús.
- Memoriza automáticamente el último programa sintonizado.
- Actualización de software mediante USB.
- Salida óptica de audio.
- Bajo consumo.

Tedi 2000 HD



MODELO	Tedi 2000 HD	
Referencia	86522	
ALIMENTACIÓN		
Tensión de alimentación	AC 100~240V; 50/60Hz	
Consumo	0,5 W MAX.	
Máx. Corriente +5Vdc	50 mA	
HARDWARE		
Sintonizador		
Impedancia de entrada	75 Ohm	
Conector de entrada RF	IEC hembra, 9,5 mm	
Frecuencia de entrada	174~230 MHz (BIII)	470~862 MHz (UHF)
Paso frecuencia de entrada	470 ~ 862 MHz	
Nivel de entrada	-10 dBm a -78 dBm	
Ancho de banda canal RF	6 MHz, 7 MHz, 8 MHz	
Salida HDMI	19 PIN hembra; HDMI 1.2	
Conector		
Entrada IR	minijack 3,5mm	
USB	USB 2.0	
Constelación	QPSK, 16QAM, 64QAM	
Modo de transmisión	2K, 8K FFT	
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Intervalo de guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
SISTEMA		
Decodificador de vídeo	MPEG-4 AVC/H.264 MP@HP level 4.1 / MPEG-2 MP@ML	
Resolución de vídeo	1080i, 720p	
Formato Vídeo	4:3, 16:9 / MPEG-1 layer I&II, MEPG-2 layer II, MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC	
Decodificador de audio	LC 2ch/5.1 ch	
Modo Audio	Izdo./Dcho./Stereo/Mono	
FORMATOS		
Compatibles	.MP3, .MPEG, .MP4, .MKV, .AVI, .DIVX, .XVID, .JPG, .GIF, .BMP	
MANDO A DISTANCIA		
Tipo de pila	2 x 1,5V AAA	
Temperatura de funcionamiento	0-40º C	
Dimensiones de embalaje	158 x158 x 58	
Peso	0,3 kg	

Serie DES / DIS

Derivadores y distribuidores blindados "puente-brida" especialmente diseñados para la distribución de las señales digitales.

APLICACIÓN

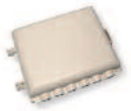
Instalaciones individuales y colectivas de TV terrestre y satélite.

CARACTERÍSTICAS

- Máxima eficiencia con mínimo nivel de salida en cabecera.
- Mismo nivel entre los usuarios de la misma planta.
- Atenuación lineal en toda la banda.
- Capacidad de trabajo en ambientes de interferencia radioeléctrica por su alto blindaje.
- Rapidez de montaje y facilidad de montaje.
- Dispone de embellecedor para instalaciones en superficie.
- Válido para instalaciones con espacio reducido.
- Paso de señales DiseqC.

PI DES

REF.: 85013



PE-DES+

REF.: 85014
MODELOS SERIE +

PI DES/DIS+S

REF.: 85016

MODELO		PI-DES	PE-DES +	PI DES/DIS + S
Referencia		85013	85014	85016
Dimensiones de emb.	mm	380 x 160 x 160	47 x 110 x 155	92 x 55 x 285
Peso	Kg	1,1	0,4	0,3

			DISTRIBUIDORES				DERIVADORES							
MODELO			DIS 204 S	DIS 307 S	DIS 409+	DIS 513+	DES 211 S	DES 216 S	DES 220 S	DES 225 S	DES 411+	DES 416+	DES 420+	DES 425+
Referencia			85357	85358	85355	85356	85374	85375	85376	85377	85380	85381	85382	85383
Nº de salidas			2	3	4	5 3/2	2				4			
Banda cubierta		MHz	5 ÷ 2300											
Atenuación de paso IN-OUT	5 - 47 MHz	dB	3,5	6,5	7,5	7,5 / 11	2,5	1,2	0,7	0,5	4	1,8	0,9	0,6
	47 - 550 MHz		3,5	6,5	7,5	7,5 / 11	2,2	1,1	0,8	0,5	3,5	1,8	0,9	0,6
	550 - 862 MHz		4	6,5	7,5	8 / 11,5	2,4	1,1	0,8	0,6	4	1,9	0,9	0,7
	950 - 1550 MHz		4,5	7,5	8,5	9 / 12,5	2,9	1,5	1	1	4,2	2,8	1,4	1,1
	1550 - 2150 MHz		5,5	8,5	9,5	10 / 13	3,2	1,5	1,2	1,4	4,4	3,2	1,9	1,6
	2150 - 2300 MHz		5,5	8,5	9,5	10,5 / 14	3,7	2	1,5	1,8	4,5	3,5	2	1,7
Atenuación de derivación IN-TAP	5 - 47 MHz	dB					11	16	21	25	11	15,5	20	25
	47 - 550 MHz						11	16	21	25	11	16	20	25
	950 - 1550 MHz						11	16	21	25	11	16	20	25
	950 - 1550 MHz						11	16	21,5	25	12	16	20	25
	1550 - 2150 MHz						11,5	16,5	21,5	25	13	16	20	25,5
	2150 - 2300 MHz						11,5	16,5	21,5	25,5	13	16,5	20,5	25,5
Atenuación directiva OUT-TAP	47 - 950 MHz	dB					23	24	25	25	23	25	25	25
	950 - 2150 MHz						20	21	25	25	23	25	25	25
Aislamiento entre salidas	47 - 862 MHz	dB	24	24	24	24	21	22	22	25	21	21	22	21
	950 - 2150 MHz		22	22	22	22	21	22	22	25	21	21	22	23
Perdidas de retorno IN	47 - 862 MHz	dB	14	14	14	12	17	20	20	22	15	16	20	22
	950 - 2150 MHz		12	14	14	14	20	20	25	17	18	18	18	19
Perdidas de retorno OUT	47 - 862 MHz	dB	13	12	12	14	20	20	25	22	20	22	23	25
	950 - 2150 MHz		12	12	12	12	17	16	17	15	16	18	17	16
Perdidas de retorno TAP	47 - 862 MHz	dB					12	13	17	16	18	19	21	20
	950 - 2150 MHz						12	12	12	12	16	16	16	16
Paso de corriente 24 VDC, 0, 5A, 22 KHz	IN - OUT		NO	NO	NO	NO	SI							
	OUT - IN		SI	SI	SI	SI	SI							
Paso de corriente 24 VDC, 0, 5A, 22 KHz	IN - TAP						NO							
	TAP - IN						NO							
	TAP-TAP						NO							
Dimensiones de embalaje (10 u.)		mm	118x108x61		185 x 90 x 50		118 x 108 x 61				185 x 90 x 50			
Peso (10 u.)		Kg	0,66		0,85		0,66				0,85			

CONEXIONES

FAGOR

Serie **SPT / TAP**

Derivadores y distribuidores con conector “F” totalmente blindados.

APLICACIÓN

Idóneos para instalaciones ICT.

CARACTERÍSTICAS

- TAPs de 1, 2, 4, 6 y 8 salidas.
- Splitters de 2, 4, 6 y 8 salidas.
- Paso de corriente:
  - TAP: Por la entrada/ salida (principal).
  - SPT: Por todas las salidas.

REF.	MODELO	SOPORTE DE PLÁSTICO para:
85231	SP 100	TAP 110 / SPT 204
85232	SP 200	TAP 2xx / SPT 409
85233	SP 300	TAP 4xx
85234	SP 400	TAP and SPT 6xx, 8xx

			DERIVADORES								
MODÈLO			TAP 110	TAP 210	TAP 212	TAP 215	TAP 220	TAP 225	TAP 412	TAP 415	TAP 420	TAP 425
Referencia			85230	85210	85212	85215	85220	85225	85412	85415	85420	85425
Nº de salidas			1	2					4			
Banda cubierta		MHz	5 ÷ 2300									
Atenuación de paso	5 - 47 MHz	dB	3	3,5	2,5	1,5	1,5	0,5	4	2	1	1
	47 - 862 MHz		1,8	3	2,5	1,5	1,5	0,5	4	2,5	1	1
	950 - 2150 MHz		2,2	3,5	4	1,5	2,5	1,7	5	4	2	2
	2150 - 2300 MHz		2,2	4	4	3	3,5	2,1	5,5	4,5	3	2
Atenuación de derivación	5 - 47 MHz	dB	10	10	12	15	19,5	25,5	11	14,5	20	24,5
	47 - 862 MHz		10	10,5	12	15	20,5	26	11	13,5	19,5	24
	950 - 2150 MHz		10,5	11,5	13	15	20,5	24,5	13,5	14,1	18,5	23
	2150 - 2300 MHz		11	12	13	15	20	24	14	14,5	18	22,5
Atenuación directiva	5 - 47 MHz	dB	25	20	25	25	30	35	28	30	45	45
	47 - 950 MHz		24	23	22	22	25	35	30	28	30	32
	1000 - 2300 MHz		23	18	20	21	22	28	25	25	25	25
Aislamiento entre salidas	5 - 47 MHz	dB	—	40	40	45	60	22	23	23	23	23
	47 - 950 MHz		—	30	30	35	45	22	22	22	22	22
	1000 - 2300 MHz		—	28	30	30	32	22	21	21	21	21
Atenuación de reflexión	5 - 862 MHz	dB	12									
	950 - 2150 MHz		10									
Factor de apantallamiento min.	5 - 862 MHz	dB	65									
	950 - 2300 MHz		55									
Dimensiones de embalaje (10 u.)		mm	115 x 110 x 47									
Peso (10 u.)		Kg	0,95									

			DERIVADORES						DISTRIBUIDORES			
MODÈLO			TAP 615	TAP 620	TAP 625	TAP 815	TAP 820	TAP 825	SPT 204	SPT 409	SPT 613	SPT 815
Referencia			85615	85620	85625	85815	85820	85825	85209	85405	85600	85800
Nº de salidas			6			8			2	4	6	8
Banda cubierta		MHz	5 ÷ 2300									
Atenuación de paso	5 - 47 MHz	dB	3,5	1,5	0,5	3,5	1,5	1	4	7,5	10,5	11
	47 - 862 MHz		4	2	1,5	4	2	1	4	8	11	12
	950 - 2150 MHz		5	4,5	3,5	5	3,5	2	5,5	9,7	14,5	15,5
	2150 - 2300 MHz		5,5	5	5	5,5	3,7	2,5	6	10,5	15	16
Atenuación de derivación	5 - 47 MHz	dB	15	19,5	24,5	15	20	24,5	–	–	–	–
	47 - 862 MHz		15,2	20	24,5	15,5	20,5	25	–	–	–	–
	950 - 2150 MHz		17,5	21	25	18	22,5	25	–	–	–	–
	2150 - 2300 MHz		18,5	21	25	19	22,5	25	–	–	–	–
Atenuación directiva	5 - 47 MHz	dB	25	35	38	25	38	45	–	–	–	–
	47 - 950 MHz		22	27	30	22	25	30	–	–	–	–
	1000 - 2300 MHz		21	25	28	20	25	28	–	–	–	–
Aislamiento entre salidas	5 - 47 MHz	dB	22	25	25	22	28	28	21	21	22	25
	47 - 950 MHz		20	22	20	22	22	22	21	21	22	22
	1000 - 2300 MHz		16	16	16	16	18	18	20	21	20	21
Atenuación de reflexión	5 - 862 MHz	dB	12									
	950 - 2150 MHz		10									
Factor de apantallamiento min.	5 - 862 MHz	dB	65									
	950 - 2300 MHz		55									
Dimensiones de embalaje (10 u.)		mm	205 x 125 x 70						115 x 110 x 47		205 x 125 x 70	
Peso (10 u.)		Kg	1,5						1,5		1,5	

Serie **REP / DER**

Derivadores y distribuidores con conector “F” totalmente blindados.

APLICACIÓN

Idóneos para instalaciones ICT.

CARACTERÍSTICAS

- TAPs de 1, 2, 4, 6 y 8 salidas.
- Splitters de 2, 3, 4, 6 y 8 salidas.
- Paso de corriente:
  - TAP: Por la entrada/ salida (principal).
  - SPT: Por todas las salidas.
    Permiten el paso de cabales por la parte posterior.

			DISTRIBUIDORES					DERIVADORES							
MODELO			REP 204	REP 307	REP 409	REP 613	REP 815	DER 110	DER 115	DER 120	DER 125	DER 210	DER 215	DER 220	DER 225
Referencia			85261	85262	85263	85264	85265	85266	85267	85268	85269	85270	85271	85272	85273
Nº de salidas			2	3	4	6	8	1				2			
Banda cubierta		MHz	5 ÷ 2300												
Atenuación de derivación	5 - 2300 MHz	dB	—	—	—	—	—	10	15	20	25	10	15	20	25
Atenuación de paso	5 - 47 MHz	dB	4	6,5	7,5	10,5	11	3	1,3	1,1	1	3,5	2,5	1,5	1
	47 - 862 MHz		4	7,5	8	11	12	1,8	1,5	1,1	1	3	2,2	1,5	1
	950 - 2150 MHz		5,5	9	9,5	14,5	15,5	2,2	2,2	1,9	1,8	3,5	3	2,8	1,7
	2150 - 2300 MHz		6	10	10,5	15	16	2,2	2,2	2,2	2,1	4	3	3	2,1
Atenuación directiva	5 - 47 MHz	dB	—	—	—	—	—	25	25	27	30	20	25	30	35
	47 - 862 MHz		—	—	—	—	—	24	24	25	27	23	22	25	35
	950 - 2150 MHZ		—	—	—	—	—	23	23	23	24	18	22	22	28
	2150 - 2300 MHz		—	—	—	—	—	23	23	23	24	18	21	22	26
Aislamiento entre salidas	5 - 47 MHz	dB	20	20	21	22	24	—	—	—	—	40	45	60	22
	47 - 862 MHz		21	21	21	22	22	—	—	—	—	30	35	45	22
	950 - 2150 MHZ		20	21	21	21	21	—	—	—	—	28	30	32	22
	2150 - 2300 MHz		20	20	21	20	21	—	—	—	—	28	30	32	22
Pérdidas de retorno	5 - 862 MHz	dB	12												
	950 - 2150 MHz		10												
Factor de apantallamiento min.	5 - 862 MHz	dB	65												
	950 - 2150 MHz		55												
Dimensiones de embalaje (10 u.)		mm	115x105x57	160 x 105 x 57		205 x 125 x 67		115 x 105 x 57				160 x 105 x 57			
Peso (10 u.)		Kg	0,50	0,60		1,10		0,50				0,60			

			DERIVADORES									
MODÈLO			DER 410	DER 415	DER 420	DER 425	DER 615	DER 620	DER 625	DER 815	DER 820	DER 825
Referencia			85274	85275	85276	85277	85278	85279	85280	85281	85282	85283
Nº de salidas			4				6			8		
Banda cubierta		MHz	5 ÷ 2300									
Atenuación de derivación	5 - 2300 MHz	dB	10	15	20	25	15	20	25	15	20	25
Atenuación de paso	5 - 47 MHz	dB	4	2	1	1	3,5	1,5	0,5	3,5	1,5	1
	47 - 862 MHz		4	2,5	1	1	4	2	1,5	4	2	1
	950 - 2150 MHz		5	4	2	2	5	4,5	3,5	5	3,5	2
	2150 - 2300 MHz		5,5	4,5	3	2	5,5	5	5	5,5	3,7	2,5
Atenuación directiva	5 - 47 MHz	dB	25	30	38	45	25	30	30	25	30	30
	47 - 862 MHz		27	28	30	32	22	25	30	22	25	30
	950 - 2150 MHZ		25	25	25	25	22	25	25	22	25	25
	2150 - 2300 MHz		25	25	25	25	21	24	24	20	24	24
Aislamiento entre salidas	5 - 47 MHz	dB	23	23	23	23	22	25	25	22	27	27
	47 - 862 MHz		22	22	22	22	22	22	20	22	22	22
	950 - 2150 MHZ		21	22	22	22	22	22	20	22	22	22
	2150 - 2300 MHz		21	21	21	21	16	16	16	16	18	18
Pérdidas de retorno	5 - 862 MHz	dB	12									
	950 - 2150 MHz		10									
Factor de apantallamiento min.	5 - 862 MHz	dB	65									
	950 - 2150 MHz		55									
Dimensiones de embalaje (10 u.)		mm	160 x 105 x 65				205 x 125 x 67					
Peso (10 u.)		Kg	0,70				1,10					

FAGOR

Serie PAU

Punto de Acceso a Usuario alojado en caja de zamak blindada, totalmente metálica.

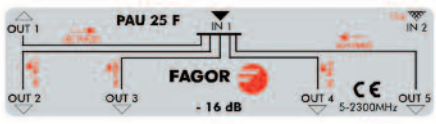
APLICACIÓN

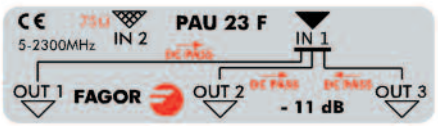
Idóneos para la distribución de señal de las dos bajantes de 1ª FI SAT.

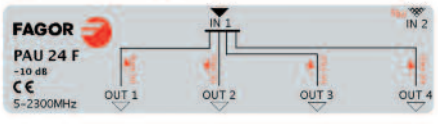
CARACTERÍSTICAS

- Permite el paso de corriente entre IN - OUT.
- Excelente respuesta en frecuencias hasta 2300 MHz.
- Fácil de instalar en caja estándar de 100 x 100 mm.
- Apto para vía de retorno.
- Disponen de una entrada cargada internamente con 75 Ohms. (excepto PAU 22+).

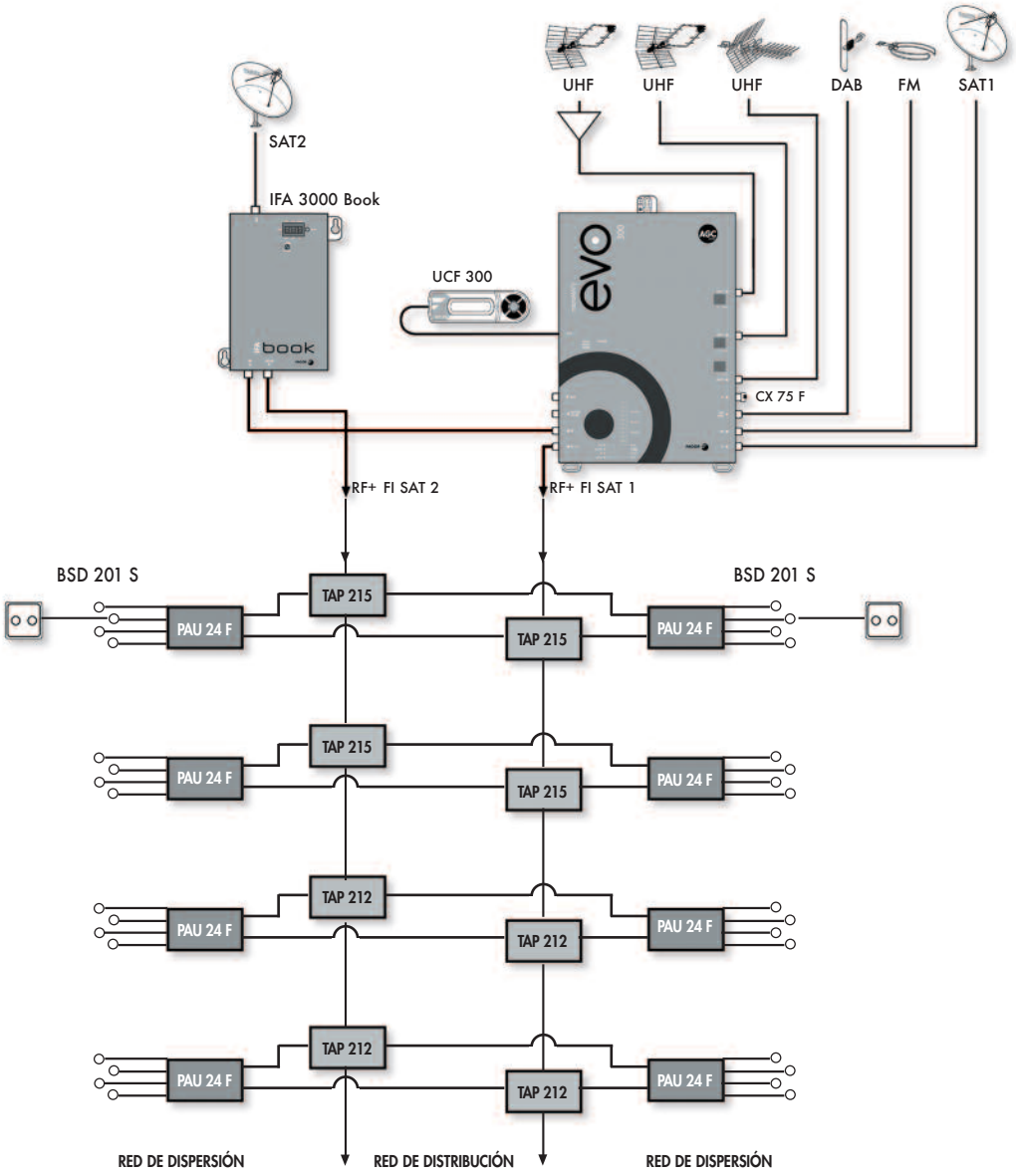
MODELO		PAU 22+	PAU 204+	PAU 409+	PAU 22 F	PAU 23 F	PAU 24 F	PAU 25 F	PAU 26 F	PAU 28 F
Referencia		85390	85391	85392	85347	85349	85351	85350	85352	85353
Nº de entradas		2								
Nº de salidas		2	2	4	2	3	4	5	6	8
Conexión		Puente-brida			F					
Banda Cubierta	MHz	5 ÷ 2300								
Atenuación de inserción	5 ÷ 47 MHz	0,5	3,5	7,5	4	7	7,5	10	9,5	11
	47 ÷ 550 MHz	0,5	3,5	7,5	4,5	6,5	8	10,4	10,5	11,7
	550 ÷ 862 MHz	0,5	4	7,5	4,5	6,5	8	10,4	10,5	11,7
	950 ÷ 1550 MHz	0,5	4,5	8,5	5	8,2	9,5	14,7	14,9	16
	1550 ÷ 2150 MHz	0,5	5,5	9,5	5	8,2	9,5	14,7	14,9	16
	2150 ÷ 2300 MHz	0,5	5,5	9,5	6	9,2	11	15,5	15,5	16,6
Desacoplo entre salidas	47 ÷ 862 MHz	70	24	24	21	27	35	38	40	32
	950 ÷ 2150 MHz	70	22	22	20	25	29	29	31	35
Pérdidas de retorno en la entrada	47 ÷ 862 MHz	15	14	14	10	10	10	10	10	10
	950 ÷ 2150 MHz	15	12	14	10	10	10	10	10	10
Pérdidas de retorno en la salida	47 ÷ 862 MHz	15	13	12	10	10	10	10	10	10
	950 ÷ 2150 MHz	15	12	12	10	10	10	10	10	10
Paso de corriente 24 Vdc, 0, 5A, 22 KHz	IN – OUT	si	no	no	no	no	no	no	no	no
	OUT – IN	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Dimensiones embalaje	mm	185 x 90 x 50			165 x 90 x 60		205 x 125 x 70			
Unidades por embalaje		10								
Peso	Kg	0,85			1,1		1,5			







EJEMPLOS DE APLICACIÓN



FAGOR

Serie DXR +

Diplexores blindados con conexión “puente-brida”.

APLICACIÓN

Aptos para instalaciones de TV digital y analógica.

• DXR 216 +: diplexor de 2 entradas / 1 salida, idóneo para mezcla o desmezcla de señales RF / 1ª FI SAT.

• DXR 2D +: distribuye las señales de la cabecera RF para 2 bajantes, permitiendo la mezcla de cada una con 2 señales diferentes de 1ª FI SAT. Idóneo para instalaciones ICT.

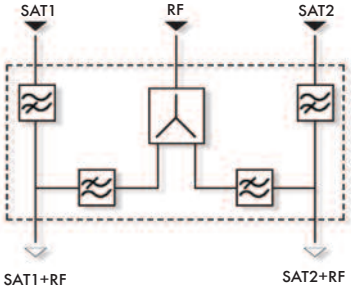
CARACTERÍSTICAS

- Caja de zamak de alto blindaje.
- Bajas pérdidas y excelente respuesta en frecuencia.
- Fáciles de instalar en espacios reducidos.
- DXR 216 +: Paso de señales DiseqC de la salida a la entrada de satélite.

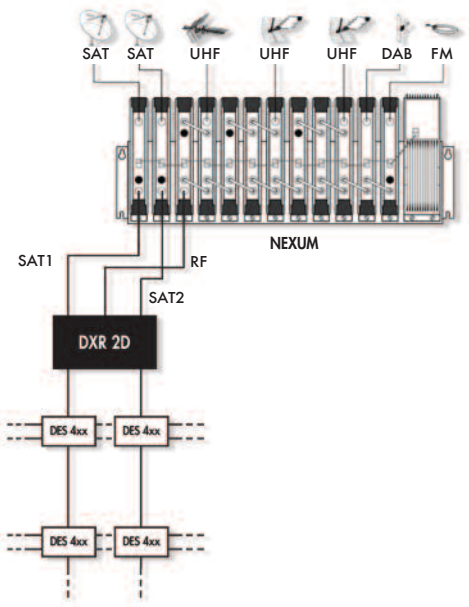
MODELO		DXR 216+		DXR 2D+	
Referencia		86244		86243	
Paso de corriente 24 VDC, 0 5A, 2 KHZ		SAT IN - OUT		—	
Bandas cubiertas		RF	SAT	RF	SAT
Frecuencia de trabajo	MHz	15 ÷ 862	950 ÷ 2300	5 ÷ 862	950 ÷ 2300
Nº de entradas		1	1	1	2 (SAT 1 y SAT 2)
Nº de salidas		1		2 (SAT 1+ RF y SAT 2+ RF)	
Pérdidas de paso	dB	1,7	2	5	1(950-1200 MHz 2 dB)
Rechazo de entrada SAT a RF	dB	33		25	
Rechazo de entrada RF a SAT	dB	25		25	
Impedancia	Ω	75			
Pérdidas de retorno	dB	10			
Dimensiones de embalaje (10 u.)	mm	185 x 90 x 50			
Peso (10 u.)	Kg	0,85			

CONEXIONES

DIAGRAMA INTERNO DXR 2D +



EJEMPLO DE APLICACIÓN DXR 2D +



Serie **BIF**

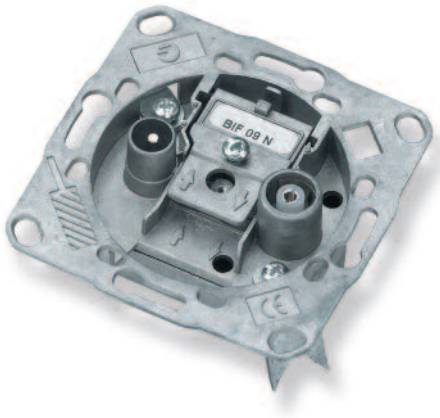
Bases de toma con dispositivos inductivos para el adecuado filtrado de las señales en sus salidas con las mínimas pérdidas de paso.

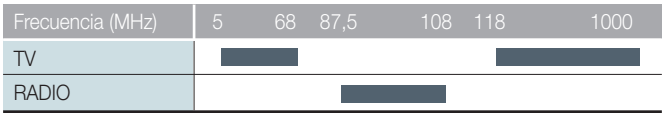
APLICACIÓN

Instalaciones individuales y colectivas de TV Digital hasta 1000 MHz, como toma final, o en cascada.

CARACTERÍSTICAS

- El circuito electrónico está alojado en un chasis metálico de zamak para conseguir un alto grado de apantallamiento.
- Disponen de un blindaje especial para las conexiones de entrada y salida, su diseño permite una fácil instalación.
- Se adaptan a la mayor parte de los embellecedores de mecanismos eléctricos para integrarlos en la decoración interior.





MODELO			BIF 01 S	BIF 01 N	BIF 05 N	BIF 09 N	BIF 14 N	BRF 00 N
Referencia			85164	85159	85160	85161	85162	85163
Tecnología			Inductiva					Resistiva
Banda cubierta		MHz	5 ÷ 1000					
Atenuación de paso	Vía de retorno 5 - 68 MHz 68 - 470 MHz 470 - 1000 MHz	dB	Individual*	Final	2,5 2,5 2,5	1,5 1 1	1,2 1,2 1,6	2 2 2
Atenuación de derivación	Vía de retorno 5 - 68 MHz TV 118 - 470 MHz 470 - 1000 MHz R 87,5 - 108 MHz	dB	0,5 0,5 0,5 6	2,5 3 3 6	7,5 7 7 12,5	11 11 11 18	13,5 15 15,2 17	1,5 1,5 1,5 1,5
Atenuación directiva	TV - OUT R - OUT	dB	— —	— —	15 30			— —
Aislamiento	TV - R	dB	30					—
Factor de apantallamiento	40 - 470 MHz 70 - 862 MHz	dB	75 65					
Impedancia		Ω	75					—
Pérdidas de retorno		dB	9,5					—
Conectores de salida (UNE 20-523-79)		R TV	IEC 9,5 (h) IEC 9,5 (m)					
Dimensiones embalaje (20 u.)		mm	300 x 165 x 85					
Peso (20 u.)		Kg	1,5					

* El modelo BIF 01 S debe conectarse directamente al derivador o distribuidor.

CARATULA TV - SAT

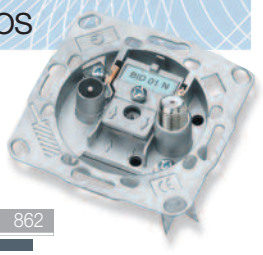
MODELO		C BIF	C BIF B
Referencia		85033	85034
Color		crema	blanco
Dimensiones embalaje (20 u.)	mm	190 x 90 x 85	
Peso (20 u.)	Kg	0,5	

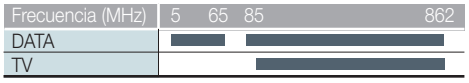
SOPORTE DE SUPERFICIE

MODELO		SS BT	SS BT B
Referencia		85020	85031
Color		crema	blanco
Dimensiones embalaje (15 u.)	mm	260 x 135 x 90	
Peso (15 u.)	Kg	0,5	

BASES DE TOMA PARA DATOS

Serie **BID N**





MODELO				BID 01 N	BID 10 N
Referencia				85167	85168
Tecnologia				Inductiva	
Banda cubierta			MHz	5 ÷ 862	
Atenuación de paso		5 ÷ 862 MHz	dB	End	4
Atenuación de derivación	TV	87,5 ÷ 90 MHz 90 ÷ 862 MHz	dB	6 5	9 8
	DATA	5 ÷ 65 MHz 87,5 ÷ 862 MHz		1 5	3,5 10
Atenuación directiva		TV - OUT DATA - OUT	dB	15 25	

Serie **BSD 200**

Bases de toma con dispositivos inductivos para el adecuado filtrado de las señales en sus salidas con las mínimas pérdidas de paso.

APLICACIÓN

Idóneas para la distribución de TV Digital, hasta 2300 MHz en instalaciones individuales y colectivas.

CARACTERÍSTICAS

- Evitan las fugas de señal hacia el exterior e impiden que las interferencias externas afecten a la instalación.
- Circuito alojado en un chasis metálico (zamak), y dispone de un blindaje especial para las conexiones de entrada y salida.
- Su diseño permite una fácil instalación.

MODELO				BSD 201 F DC	BSD 201 S	BSD 201 SDC	BSD 203 N	BSD 203 DC	BSD 210 N	BSD 210 DC	BSD 215 N	BSD 220 N
Referencia				86222	86218	86221	86205	86204	86219	86211	86215	86220
Nº de salidas				2								
Banda cubierta			MHz	5 ÷ 2300								
Paso de corriente	IN-OUT 300 mA max			—	—	—	—	—	—	SI	—	—
	SAT 300 mA max			SI	—	SI	—	SI	—	SI	—	—
Atenuación de paso	5 - 30 MHz		dB	Individual*			End		3,0		3,0	3,0
	47 - 862 MHz								2,5		2,0	1,8
	950 - 2150 MHz								2,5		3,0	3,0
	2150 - 2300 MHz								3,0		3,0	3,0
Atenuación de derivación	5 - 30 MHz		dB	0,5			2,0		10		15,0	16,0
	47 - 862 MHz			1			3,0		11,5		15,0	20,0
	950 - 2150 MHz			1			3,0		12		16,0	20,0
	2150 - 2300 MHz			1			3,0		12,5		16,0	22,0
Atenuación directiva	5 - 30 MHz		dB	—			—		15		23	25
	47 - 862 MHz			—			—		22		23	25
	950 - 2150 MHz			—			—		18		20	25
	2150 - 2300 MHz			—			—		20		20	23
Aislamiento entre salidas	5 - 30 MHz		dB	30			30		30		25	35
	47 - 862 MHz			15			15		25		25	30
	950 - 2150 MHz			15			15		15		15	25
	2150 - 2300 MHz			18			18		25		20	30
Pérdidas de retorno	5 - 862 MHz		dB	10								
	950 - 2300 MHz			6								
Factor de apantallamiento	VHF	30 - 300 MHz	dB	75								
	UHF	300 - 862 MHz		65								
	SAT	950 - 2300 MHz		55								
Conectores de salida (UNE 20-523-79)			TV	IEC 9,5 (h)	IEC 9,5 (m)							
			SAT	F(h)	IEC 9,5 (h)							
Dimensiones embalaje (20 u.)			mm	300 x 165 x 85								
Peso (20 u.)			Kg	2								

* El modelo BSD 201 S y BSD 201 S DC debe conectarse directamente al derivador o distribuidor.

CARATULA TV - SAT

MODELO		C BSD	C BSD B
Referencia		86230	86231
Color		crema	blanco
Dimensiones embalaje 20 u.	mm	190 x 90 x 85	
Peso 20 u.	Kg	0,5	

SOPORTE DE SUPERFICIE

MODELO		SS BT	SS BT B
Referencia		85020	85031
Color		crema	blanco
Dimensiones embalaje 15 u.	mm	260 x 135 x 90	
Peso 15 u.	Kg	0,5	

FAGOR

Serie **BSD 400**

Bases de toma de 2 GHz para montaje en cascada.

APLICACIÓN

Adecuada para renovación de bajantes en vivienda habitada. Montaje en serie ocascada, con las bases conectadas entre sí. Seleccionar el modelo en funciónde su atenuación de derivación y el nivel requerido en la vivienda.

CARACTERÍSTICAS

- Paso de corriente IN-OUT y en salida SAT (IEC hembra).
- Salida 5÷2300 MHz en los conectores IEC macho y hembra.
- Fácil instalación.
- Gran factor de apantallamiento.

Frequency (MHz)	5	862	950	2300
TV				
SAT				

MODELO				BSD 403 DC	BSD 411 DC	BSD 416 DC	BSD 420 DC	BSD 425 DC
Referencia				86223	86224	86225	86226	86227
Nº de salidas				2				
Banda cubierta			MHz	5 ÷ 2300				
Paso de corriente		IN-OUT 300 mA max		—	SI			
		SAT 300 mA max		SI				
Atenuación de paso		5 - 30 MHz	dB	Final	3,0	1,4	1,1	0,9
		47 - 862 MHz			2,5	1,2	1,0	0,9
		950 - 2150 MHz		End	3,0	2,2	2,1	2,0
		2150 - 2300 MHz			3,5	2,5	2,4	2,2
Atenuación de derivación		5 - 30 MHz	dB	4,5	11,0	16,5	21,5	25,0
		47 - 862 MHz		3,5	11,0	16,5	21,5	25,0
		950 - 2150 MHz		5,5	11,0	16,5	21,5	25,0
		2150 - 2300 MHz		6	11,0	16,5	21,5	25,0
Atenuación directiva		5 - 30 MHz	dB	—	20	23	30	30
		47 - 862 MHz		—	23	23	30	30
		950 - 2150 MHz		—	18	20	20	20
		2150 - 2300 MHz		—	16	17	20	20
Aislamiento entre salidas		5 - 30 MHz	dB	5	17	17	17	20
		47 - 862 MHz		10	20	20	20	25
		950 - 2150 MHz		12	18	18	18	20
		2150 - 2300 MHz		12	18	18	18	20
Pérdidas de retorno		5 - 862 MHz	dB	10			14	
		950 - 2300 MHz		10				
Factor de apantallamiento	VHF	30 - 300 MHz	dB	75				
	UHF	300 - 862 MHz		65				
	SAT	950 - 2300 MHz		55				
Conectores de salida (UNE 20-523-79)			TV	IEC 9,5 (m)				
			SAT	IEC 9,5 (h)				
Dimensiones embalaje (20 u.)			mm	300 x 105 x 85				
Peso (20 u.)			Kg	2				

CARATULA TV - SAT

MODELO		C BSD	C BSD B
Referencia		86230	86231
Color		crema	blanco
Dimensiones embalaje (20 u.)	mm	190 x 90 x 85	
Peso 20 u.	Kg	0,5	

SOPORTE DE SUPERFICIE

MODELO		SS BT	SS BT B
Referencia		85020	85031
Color		crema	blanco
Dimensiones embalaje (15 u.)	mm	260 x 135 x 90	
Peso 15 u.	Kg	0,5	

FAGOR

Serie **BSD 300**

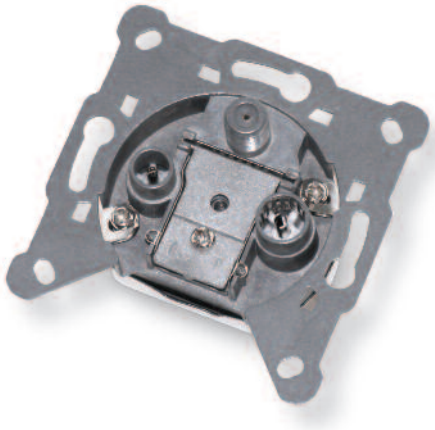
Base de toma con tres salidas TV, radio y Satélite.

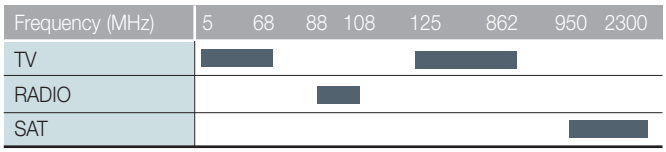
APPLICACIÓN

Idóneas para la distribución de TV Digital, hasta 2300 MHz en instalaciones individuales y colectivas.

CARACTERÍSTICAS

- Circuito alojado en un chasis metálico (zamak), y dispone de un blindaje especial para las conexiones de entrada y salida.
- Su diseño permite una fácil instalación.
- Evitan las fugas de señal hacia el exterior e impiden que las interferencias externas afecten a la instalación.
- Compatible con la mayoría de mecanismos eléctricos.





MODELO				BSD 301 (Final)	BSD 310 (Cascade)
Referencia				86233	86234
Nº de salidas				3 (TV / FM / SAT)	
Banda cubierta			MHz	5 ÷ 2300	
Paso de corriente				SAT-IN	SAT-IN / OUT-IN
Atenuación de paso		5 - 2300 MHz	dB	—	5
Atenuación de derivación	TV	5 - 68 MHz	dB	1	10
		125 - 862 MHz		1,5	10
	FM	88- 108 MHz		1	10
	SAT	950 - 2300 MHz		2	10
Aislamiento	FM-TV	5 - 68 MHz	dB	20	
		88 - 108 MHz		20	
		125 - 862 MHz		20	
	FM-SAT	88 - 108 MHz		20	
	TV-SAT	5 - 860 MHz		20	
		950 - 2300 MHz		20	
Conectores salida			TV	IEC 9,5 mm (m)	
			FM	IEC 9,5 mm (h)	
			SAT	F (h)	
Dimensiones embalaje (20 u.)			mm	300 x 165 x 85	
Peso (20 u.)			Kg	2	

Serie CCF

Cables de bajas pérdidas, fabricados con dieléctrico de polietileno con expanso físico para garantizar el mantenimiento de las características en el tiempo con muy lento deterioro.

APLICACIÓN

- CCF SAT es válido para su utilización en distribuciones de 1ª FI.
- CCF 017 y CCF 020 se usa en distribución general.
- CCF SAT H es un cable exclusivo para instalaciones interiores libre de halógenos y baja emisión de humo (LSHF), indicado para instalaciones que requieran un alto grado de seguridad en caso de incendio (Colectividades, Reglamento Baja Tensión).
- CCF TRA y CCF TRN: válidos para instalaciones troncales.

CARACTERÍSTICAS

- Cuando se realicen distribuciones con cable expuesto a la luz solar, deberá utilizarse cable coaxial con cubierta de PE negro.

MODELO			CCF TRA	CCF SAT CCF SAT N	CCF SAT H	CCF 019 CCF 019 N	CCF 017	CCF 020	CCF 017 A
Conductor interno									
Material			Cu						Acero Cu
Diámetro		mm	1,63	1,1	1,1	1	1,15	1	1,2
Resistencia		Ω/Km	9	20	19	23	20	22	80
Dieléctrico									
Material			PE de Expanso Físico						
Diámetro		mm	7,2	4,8	4,8	4,8	4,9	4,6	4,8
Conductor externo									
Material Lámina			Al / Pet / Al	Cu / Pet			Al / Pet / Al		
Material Malla			CuSn	Cu			Al		
Resistencia		Ω/Km	8	22	21	30	33	46	35
Cubierta exterior									
Diámetro		mm	10,1	6,7	6,8	6,8	6,9	6,6	6,7
Radio de curvatura mínimo		mm	80	40					
Atenuación / 100 m:	50 MHz	dB	3,1	4,8	4,4	4,7	4,8	4,5	4,2
	100 MHz		4,4	6,5	6,2	6,5	6,4	6,6	6,2
	200 MHz		6,3	8,6	8,7	8,8	8,5	8,6	8,7
	300 MHz		7,7	10	10,7	10,3	9,8	10,2	9,9
	470 MHz		9,6	12,5	13,4	12,8	12,3	12,7	12,4
	600 MHz		10,8	14,9	15,1	14,9	14,5	15,1	14,5
	860 MHz		13	17,9	18,1	17,8	17,4	18,1	17,2
	1000 MHz		14	22,2	19,5	20	22,3	19,4	22
	1350 MHz		16,2	22,4	22,7	21,6	22,2	21	23,1
	1500 MHz		17,1	23,5	23,9	22,6	23,3	24,4	24,1
	1750 MHz		18,5	25,7	25,8	26,4	25,8	26,4	25,3
	2050 MHz		20	27,6	27,9	29,5	28,2	29,3	27,5
	2150 MHz		20,5	28,9	28,6	30,9	29,6	30,7	28,2
Eficiencia apantallamiento	30-1000 MHz	dB	95	85			75		85
	1001-2000 MHz		85	75			65		75
	2001-3000 MHz		75	65			55		65
Capacidad		pF/m	54	55					
Impedancia		Ω	75						
P. Reflexión		dB	< –20						

MODELO	CCF TRA	CCF SAT		CCF SAT N		CCF SAT H		CCF 019		CCF 019 N	CCF 017	CCF 020	CCF 017 A
Referencia	84111	84102	84123	84104	84105	84112	84133	84019	84119	84020	84127	84129	84113
Longitud carrete	250	250	100/500	250	100	250	100/500	250	100/500	250	100/500	100/500	100/500
Material soporte carrete	madera	cartón	cartón	cartón	cartón	plástico	cartón	cartón	cartón	cartón	cartón	cartón	cartón
Material cubierta exterior cable	PE negro	PVC blanco	PVC blanco	PE negro	PE negro	LSFH blanco	LSFH blanco	PVC blanco	PVC blanco	PE negro	PVC blanco	PVC blanco	PVC blanco
Dimensiones de embalaje	360 x 360 x 350	360 x 360 x 180	270 x 270 x 660	360 x 360 x 180	270 x 270 x 660	265 x 265 x 300	270 x 270 x 660	360 x 360 x 180	270 x 270 x 660	360 x 360 x 180	270 x 270 x 660	270 x 270 x 660	270 x 270 x 660
Peso	25,5	12	5/25	10	5/25	10,5	5,5/28	12	5/25	10	4,5/23	4,5/23	4/20

ACCESORIOS

CONECTOR F MACHO

TIPO DE CABLE	MOD.	REF.
CCF 017/019/020/SAT o similar	CNR MF	84012

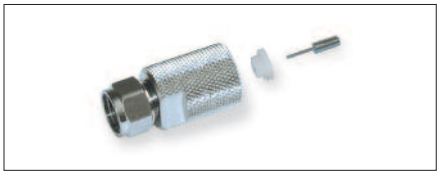
CONCETOR BLINDADO ZAMAK

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
IEC 9,5 (m)	CNR MI S	84038
IEC 9,5 (h)	CNR HI S	84039

CONECTOR BLINDADO

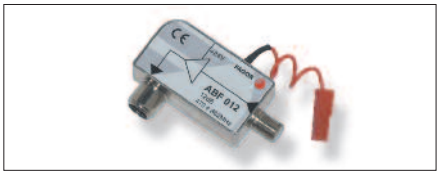
TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
IEC 9,5 (m)	CNR MI	84028
IEC 9,5 (h)	CNR HI	84029

CONECTOR



TIPO DE CABLE	MOD.	REF.
CCF TRN / CCF TRA	CNR F TRN	84014

AMPLIFICADOR TODA BANDA (UHF)



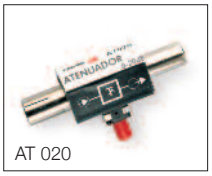
TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	ABF 012	85053

AMPLIFICADOR DE LINEA 1ª FI SAT

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F (h)-F (m)	AL 46	86246

ATENUADOR AJUSTABLE

AT 323



AT 020

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
IEC (h)-IEC (m)	AT 323	85005
IEC (h)-IEC (m)	AT 020	85007

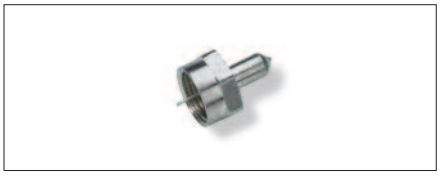
ATENUADOR AJUSTABLE

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	ATF 020	85050

ATENUADOR FIJO

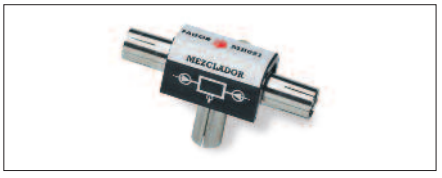
TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F (m)-F (h)	FAT 010	85041

CARGA COAXIAL 75 Ω F



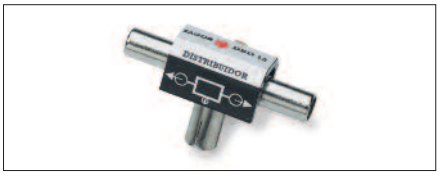
TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F (m)	CX 75 F	84011

MEZCLADOR DISTRIBUIDOR DOS VÍAS



TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
2 x IEC(h) - 1 x IEC (m)	MB 021	85001

MEZCLADOR DISTRIBUIDOR DOS VÍAS



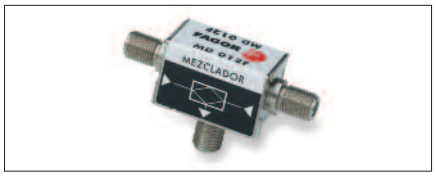
TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
2 x IEC(m) - 1 x IEC (h)	DB 012	85002

ACCESORIOS

MEZCLADOR DISTRIBUIDOR DOS VÍAS

Banda cubierta 5 ÷ 862 MHz
Impedancia: 75 Ω
Pérdidas de mezcla: 4 dB
Aislamiento entre salidas: 22 dB

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F (h)	MD 012F	85028



PUENTE MEZCLA-DESMEZCLA 75 Ω F-F

Coaxial rígido de 75 Ω adecuado para mezcla o desmezcla de señal.
Paso: 47,7 mm. (Ref. 8314) Serie 8000
Paso: 48 mm. (Ref. 84031 y 84003) Sistema Multi-Tratamiento
Paso: 40 mm. (Ref. 84034) Sistema Nexum

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F (m) - F (m)	PMD 8000	83814
F (m) - F (m)	PMD FF	84031
F (m) - F (m)	PMD FFN	84034

PMD FF

PMD FF N

ADAPTADOR

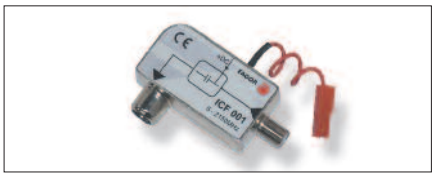
Adaptador F hembra-hembra (5 ÷ 2300 MHz).

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(h)	ADF HHS	84016

INYECTOR DE CORRIENTE

Adecuado para alimentación de previos.
Banda cubierta: 5 ÷ 2150 MHz
Pérdidas de retorno: –10 dB
Atenuación de paso: 0,5 dB
Máxima corriente DC: 1 A

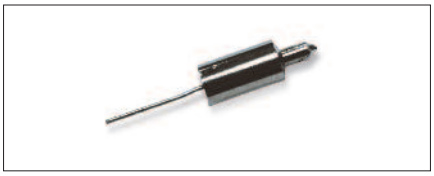
TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	ICF 001	85051



RESISTENCIA DE CARGA

Resistencia de 75 Ω para cargar entradas/salidas no utilizadas en equipos con conexión puente-brida.

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
—	RC 075	85010



FILTRO TRAMPA DOBLE (UHF)

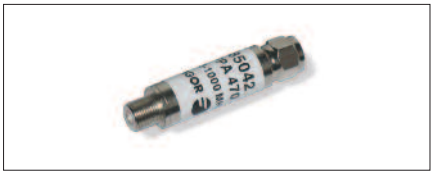
Banda cubierta: 470 ÷ 862 MHz
Pérdidas de retorno en banda (fuera del filtro notch): >10 dB
Rechazo a la frecuencia central (Fc): 18 dB a 470 MHz / 10 dB a 862 MHz
Rechazo a Fc ± 12 MHz: 2 dB
Pérdidas de paso: <1 dB
Máxima corriente DC: 1 A

TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F(h)-F(m)	FTF 245	85052

FILTRO PASO ALTO

Banda de paso: 470÷1000 MHz
Pérdidas de inserción: 0,5 dB
Impedancia: 75 Ω

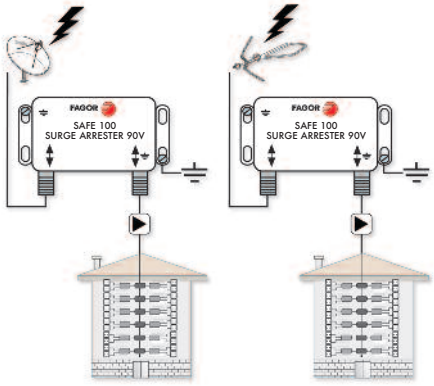
TIPO DE CONECTOR	MOD.	REF.
F (m)-F (h)	FPA 470	85042



FAGOR

Serie SAFE 100
SURGE ARRESTER 90 V

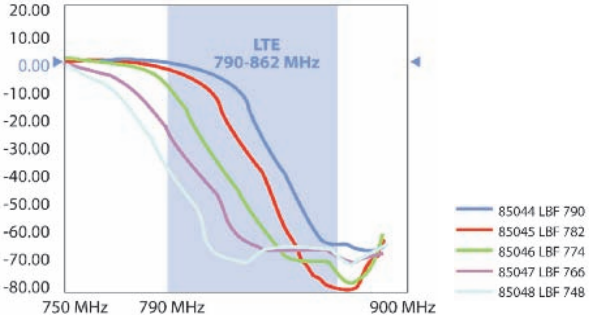
Dispositivo que deriva a tierra las descargas atmosféricas antes de que estas lleguen a los elementos activos de la instalación.



MODELO		SAF E 100
Referencia		85040
Rango de frecuencia	MHz	0-2150
Pérdidas de inserción	dB	0,5
Pérdidas de retorno	dB	12
Impedancia	Ω	75
Conectores		F (f)
Corriente máxima de descarga@ 100V/s	V	90
Impulse spare-over voltage @1 KV/µs		600
Impulse discharge current 10 times	KA	5
Resistencia de aislamiento a 100 Vdc	GOhm	10
Paso de corriente	mA	500

Serie LBF

Filtros de bajas pérdidas para asegurar una total protección frente a la señal de LTE.



MODELO		LBF 790	LBF 782	LBF 774	LBF 766	LBF 758
Referencia		85044	85045	85046	85047	85048
Paso de banda	MHz	5÷790	5÷782	5÷774	5÷766	5÷758
Rechazo de banda	MHz	822÷2200	814÷2200	806÷2200	798÷2200	790÷2200
Rechazo	dB	≥ 45				
Pérdidas de paso	dB	≤ 1,5				
Pérdidas de retorno	dB	≥ 12				
Tipo de conector		F(m)-F(f)				

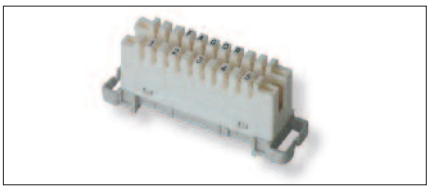
TELEFONÍA ICT

REGLETAS

REGLETA 5 PARES

Regleta de conexiones para 5 pares de telefonía.

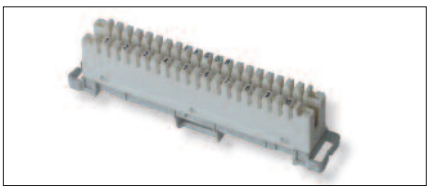
MODELO	RGL 05
Referencia	82501
Unidades por embalaje	10
Peso por embalaje	0,1 Kg
Dimensiones embalaje	210 x 76 x 40 mm.



REGLETA 10 PARES

Regleta de conexiones para 10 pares de telefonía.

MODELO	RGL 10
Referencia	82502
Unidades por embalaje	10
Peso por embalaje	0,2 Kg
Dimensiones embalaje	250 x 110 x 40 mm.

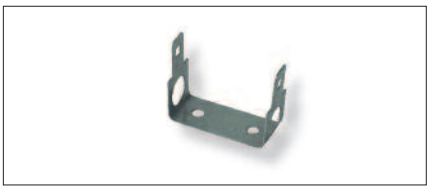


SOPORTES

SOPORTE 1 REGLETA 5 PARES

Soporte metálico para 1 regleta de 5 pares.

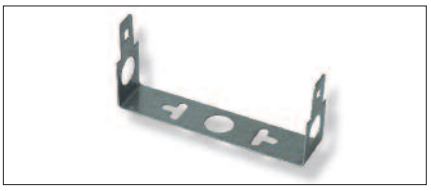
MODELO	SOP 05
Referencia	82505
Unidades por embalaje	10
Peso por embalaje	0,2 Kg
Dimensiones embalaje	150 x 65 x 25 mm.



SOPORTE 1 REGLETA 10 PARES

Soporte metálico para 1 regleta de 10 pares.

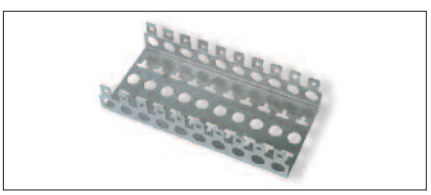
MODELO	SOP 10
Referencia	82506
Unidades por embalaje	20
Peso por embalaje	0,4 Kg
Dimensiones embalaje	230 x 110 x 55 mm.



SOPORTE 10 REGLETAS 10 PARES

Soporte metálico para 10 regletas de 10 pares.

MODELO	SOP 100
Referencia	82507
Unidades por embalaje	2
Peso por embalaje	0,4 Kg
Dimensiones embalaje	230 x 110 x 55 mm.



TELEFONÍA ICT

CARÁTULAS

CARATULAS 5 PARES

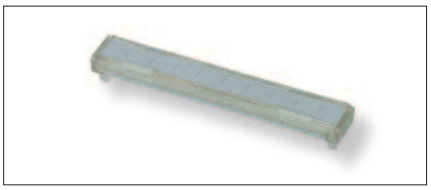
Carátulas para regleta de 5 pares.

MODELO	CTL 05
Referencia	82510
Unidades por embalaje	10
Dimensiones embalaje	90 x 100 mm.

CARATULA 10 PARES

Carátula para regleta de 10 pares.

MODELO	CTL 10
Referencia	82511
Unidades por embalaje	10
Dimensiones embalaje	140 x 100 mm.

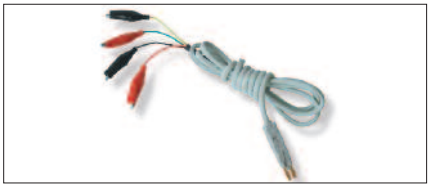


ACCESORIOS

PUNTA PRUEBA 4 POLOS

Punta prueba de 4 polos para realizar mediciones de los dos lados de una instalación de telefonía de manera independiente.

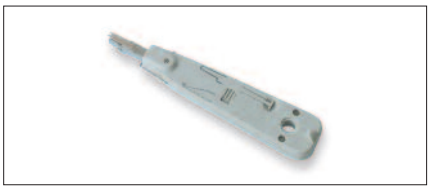
MODELO	PTP 4P
Referencia	82514
Unidades por embalaje	1
Dimensiones embalaje	220 x 70 mm.



ÚTIL DE INSERCIÓN PROFESIONAL

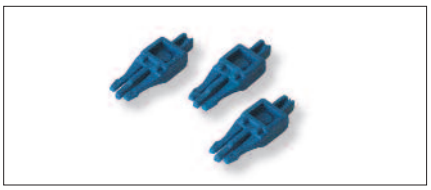
Útil para la inserción de los pares a la regleta mediante presión.

MODELO	UTL PR
Referencia	82515
Unidades por embalaje	1
Dimensiones embalaje	200 x 55 x 35 mm.



CLAVIJA DE CORTE

MODELO	CJC 01
Referencia	82516
Unidades por embalaje	10
Dimensiones embalaje	190 x 90 mm.

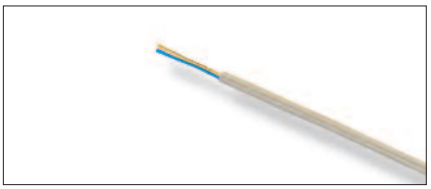


TELEFONÍA ICT

CABLES

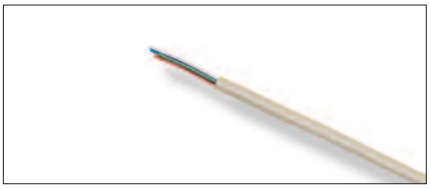
CABLE 1 PAR

MODELO	CAB 01
Referencia	82521
Longitud	250 m.
Dimensiones embalaje	270 x 270 x 100 mm.



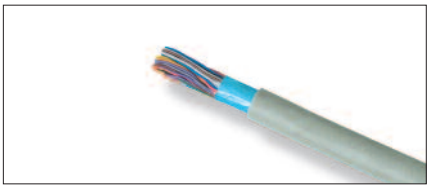
CABLE 2 PARES

MODELO	CAB 02
Referencia	82522
Longitud	250 m.
Dimensiones embalaje	270 x 270 x 100 mm.



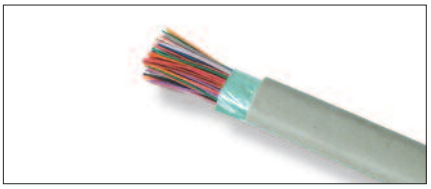
CABLE 25 PARES

MODELO	CAB 25
Referencia	82523
Longitud	100 m.
Dimensiones embalaje	500 x 500 x 365 mm.



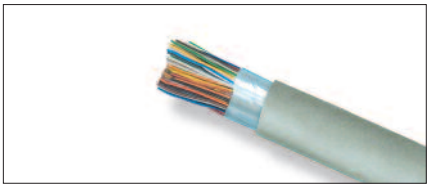
CABLE 50 PARES

MODELO	CAB 50
Referencia	82524
Longitud	100 m.
Dimensiones embalaje	500 x 500 x 365 mm.



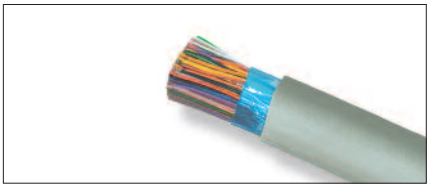
CABLE 75 PARES

MODELO	CAB 75
Referencia	82525
Longitud	100 m.
Dimensiones embalaje	600 x 600 x 466 mm.



CABLE 100 PARES

MODELO	CAB 100
Referencia	82526
Longitud	100 m.
Dimensiones embalaje	600 x 600 x 466 mm.



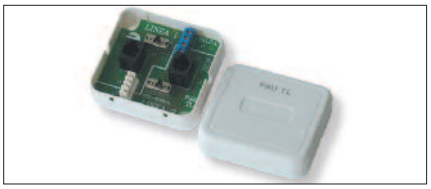
TELEFONÍA ICT

PAU

PUNTO DE ACCESO

Punto de acceso con caja.

MODELO	PAU TL	PAU 6 TL
Referencia	82528	82529
Líneas/ Salidas	2 líneas 1 salida x línea	1 línea 6 salidas
Unidades por embalaje	10	10
Dimensiones embalaje	150 x 160 x 80 mm.	



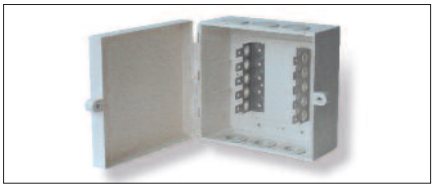
CAJAS DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR

15 PARES

MODELO	CJ 15
Referencia	82530
Unidades por embalaje	1
Dimensiones embalaje	160 x 110 x 60 mm.

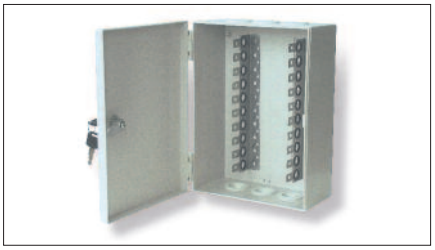
50 PARES

MODELO	CJ 50
Referencia	82531
Unidades por embalaje	1
Dimensiones embalaje	210 x 190 x 110 mm.



100 PARES

MODELO	CJ 100
Referencia	82532
Unidades por embalaje	1
Dimensiones embalaje	280 x 220 x 120 mm.



FIBRA ÓPTICA

REGISTRO PRINCIPAL:

REGISTRO PRINCIPAL DE INTERIOR

Caja de plástico blanco-gris con capacidad para 48 fibras.
6 bandejas porta-empalmes.
Isleta de almacenamiento sobrante para rabillos.
3 entradas circulares para cables (posibilidad de 2 cables por entrada).
Posibilidad de almacenar hasta 1,5 m de cable en paso.
Mejor acceso a los conectores mediante panel de conexión pivotante.
El modelo básico dispone de 16 pigtails y 16 acopladores.
IP 53.

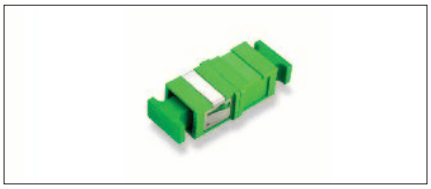
MODELO	RGP
Referencia	42011
Dimensiones	150 x 180 x 450

Incluye:
- Caja modular de edificio.
- Soporte terminación cables.
- Foam y cintillos.
- Llave Allen para terminación trenza de aramida.
- Llave triangular.
- Tacos y tornillos para fijación a pared.
- Plantilla puntos de fijación a pared.
- Sellado cable múltiple.
- 16 Pigtails y 16 Acopladores.
- Manual de instalación.

ACOPLADOR PARA CONECTORES SC/APC EN ARMARIO REGISTRO PRINCIPAL

Acoplador HH SC/APC de 1 fibra.

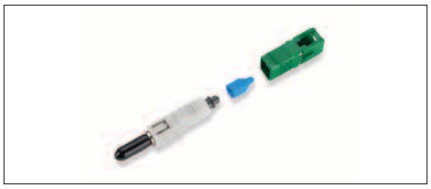
MODELO	ACP RGP
Referencia	42013



CONECTOR DE CRIMPADO RÁPIDO SC/APC

Para KIT CONECT. Ref 42085.
1 Fibra.

MODELO	CNR 001
Referencia	42086



REGISTRO SECUNDARIO:

CAJA DE SEGREGACIÓN DE RED INTERIOR

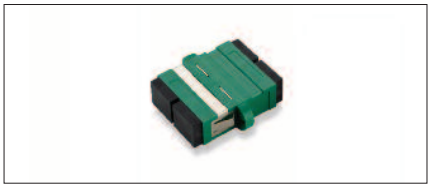
Caja de plástico blanco-gris.
Capacidad de alojar hasta 12 Acopladores de salida (6 viviendas). Bajo pedido.
Cada caja viene con su cassette portaempalmes.
IP 53.

MODELO	RGS 012
Referencia	42021
Dimensiones	220 x 325 x 110

ACOPLADOR PARA CONECTORES SC/APC EN REGISTRO SECUNDARIO

Acoplador HH doble SC/APC de 1 fibra.

MODELO	ACP RGS
Referencia	42023



REGISTRO TERMINACIÓN DE RED:

REGISTRO PAU CON 2 ACOPLADORES SC/APC

Caja de policarbonato.
Incluye 2 aclopadores de salida SC/APC.
Etiqueta de identificación de abonado con protección de polietileno.
Para 2 fibras.

MODELO	RGT PAU
Referencia	42031

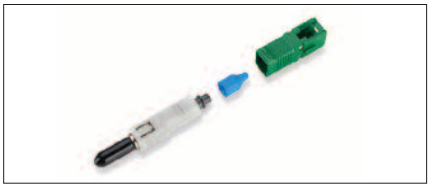
FIBRA ÓPTICA

ACCESORIOS:

CONECTOR DE CRIMPADO RÁPIDO SC/APC

Para KIT CONECT. Ref 42085.
1 fibra.

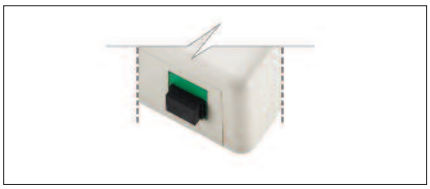
MODELO	CNR 001
Referencia	42086



ACOPLADOR PARA CONECTORES SC/APC EN REGISTRO PAU

Acoplador para conectores SC/APC en Registro PAU.

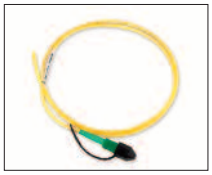
MODELO	ACP PAU
Referencia	42032



CABLES F.O.:

TIPO DE CABLE	MOD.	REF.
Cable Multifibra de 48 Fibras monomodo interior	CMF 048	42041
Cable Multifibra de 24 Fibras monomodo interior	CMF 024	42042
Cable Multifibra de 2 Fibras monomodo interior	CMF 002	42043
Cable Multifibra de 48 Fibras monomodo exterior	CMF E48	42048
Cable Multifibra de 24 Fibras monomodo exterior	CMF E24	42049
Cable Multifibra de 2 Fibras monomodo exterior	CMF E02	42050
Latiguillo de F.O. 1m con 2 conectores SC/APC	LGT 001	42045
Pigtail de un metro con 1 conector SC/APC	PGT 001	42046

LGT 001



PGT 001

HERRAMIENTA PARA CONECTORIZACIÓN:

KIT DE CONECTORIZACIÓN PARA FIBRA ÓPTICA PARA REF. 42086

Elemento de sujeción, conector y F.O.
Tenazas de crimpado con matriz.
Cortadora de F.O. de precisión.

MODELO	KIT CZN
Referencia	42085

CORTADORA PRECISIÓN

ELEMENTO SUJECCIÓN

TENAZA DE CRIMPADO

FIBRA ÓPTICA

HERRAMIENTAS PARA EMPALME:

EMPALMADORA DE FIBRA ÓPTICA

Empalmadora de fibra óptica.

MODELO	ERA FO
Referencia	42081

BOLSA DE TRANSPORTE PARA EMPALMADORA REF 42081

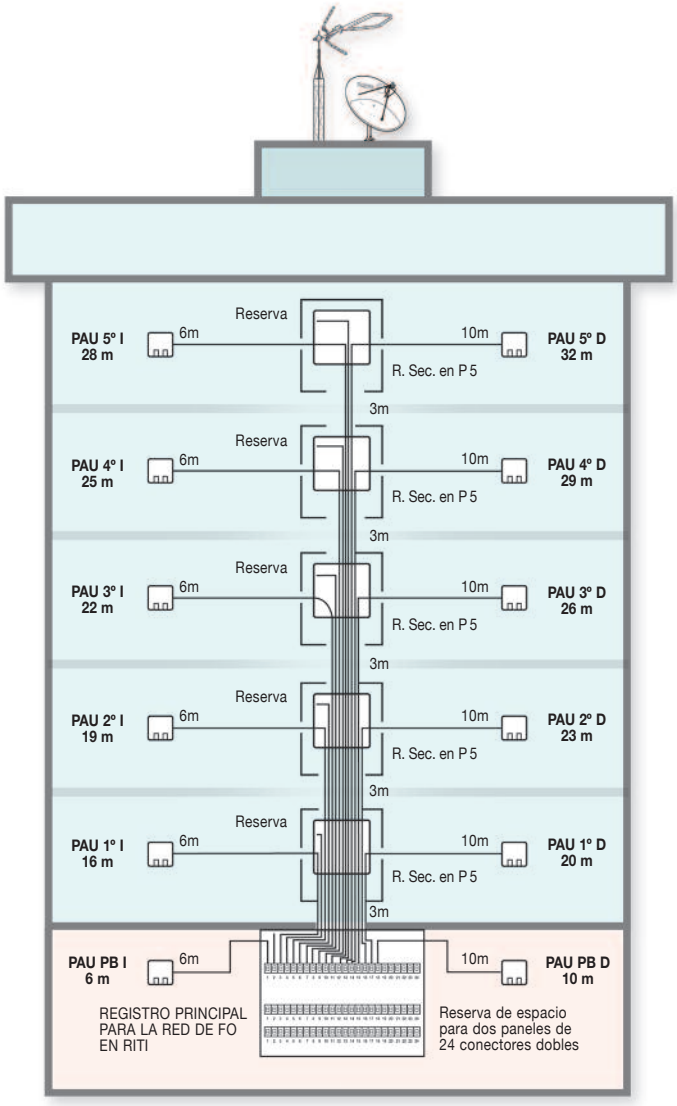
MODELO	BSA ERA
Referencia	42082

EMPALME CON SOPORTE MECÁNICO DE FIBRA ÓPTICA

Empalme con soporte mecánico de fibra óptica.

MODELO	EME 001
Referencia	42084

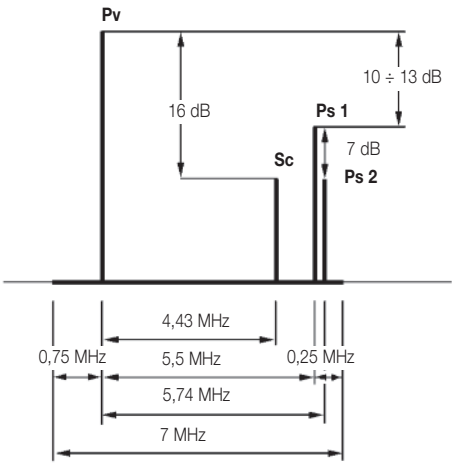
EJEMPLO



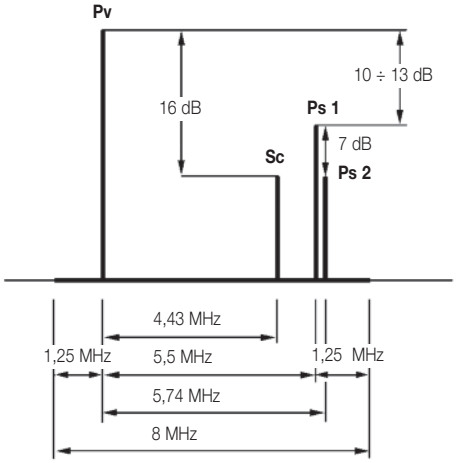
ASIGNACIÓN DE CANALES

BANDA TV	CANAL	LÍMITES DE CANAL	PORTADORA VIDEO	PORTADORA AUDIO
		MHz	MHz	MHz
Estándar B	**Italia**			
BI	A	52,5 - 59,5	53,75	59,25
	B	61 - 68	62,25	67,75
B (II)	C	81 - 88	82,25	87,75
B (III)	D	174 - 181	175,25	180,75
	E	182,5 - 189,5	183,75	189,25
	F	191 - 198	192,25	197,75
	G	200 - 207	201,25	206,75
	H	209 - 216	210,25	215,75
	H1	216 - 223	217,25	222,75
	H2	223 - 230	224,25	229,75
Estándar D	**OIRT**			
BI	I	48,5 - 56,5	49,75	56,25
	II	58 - 66	59,25	65,75
	III	76 - 84	77,25	83,75
B (II)	IV	84 - 92	85,25	91,75
	V	92 - 100	93,25	99,75
BIII	VI	174 - 182	175,25	181,75
	VI	182 - 190	183,25	189,75
	VIII	190 - 198	191,25	197,75
	IX	198 - 206	199,25	205,75
	X	206 - 214	207,25	213,75
	XI	214 - 222	215,25	221,75
	XII	222 - 230	223,25	229,75
Estándar I	**Irlanda**			
BI	A	44,5 - 52,5	45,75	51,75
	B	52,5 - 60,5	53,75	59,75
	C	60,5 - 68,5	61,75	67,75
BIII	D	174 - 182	175,25	181,25
	E	182 - 190	183,25	189,25
	F	190 - 198	191,25	197,25
	G	198 - 206	199,25	205,25
	H	206 - 214	207,25	213,25
	I	214 - 222	215,25	221,25
	J	222 - 230	223,25	229,2
Estándar L	**Francia**			
BI	2	49,00 - 57,00	49,25	55,75
	3	53,75 - 61,75	54,00	60,50
	4	57,00 - 65,00	57,25	63,75
BIII	5	174,75 - 182,75	176,00	182,50
	6	182,75 - 190,75	184,00	190,50
	7	190,75 - 198,75	192,00	198,50
	8	198,75 - 206,75	200,00	206,50
	9	206,75 - 214,75	208,00	214,50
	10	214,75 - 222,75	216,00	222,50

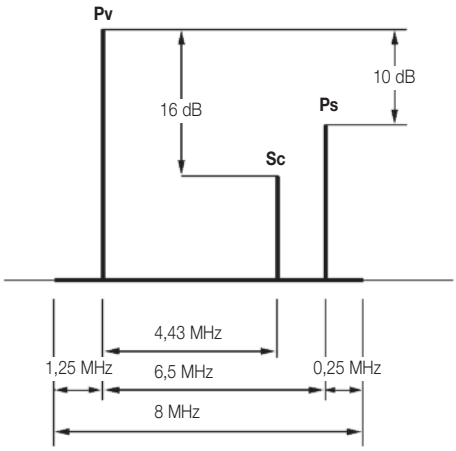
ESTÁNDAR B



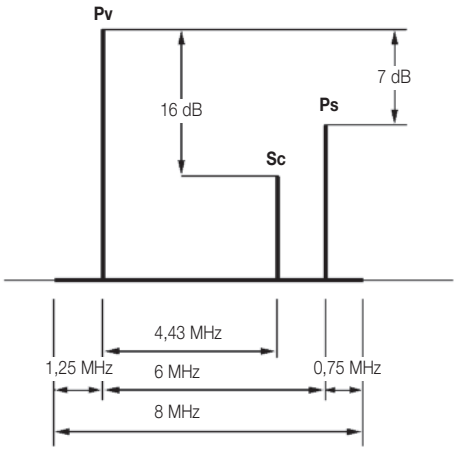
ESTÁNDAR G



ESTÁNDAR L



ESTÁNDAR I



ESTÁNDARES CCIR

CCIR-Estándard	B	D	G	H	I	K	L	M	N
Número de líneas	625	625	625	625	625	625	625	525	625
Anchura de canal	7	8	8	8	8	8	8	6	6
Ancho de banda de video (MHz)	5	6	5	5	5,5	6	6	4,2	4,2
Separación video-sonido	+5,5	+6,5	+5,5	+5,5	+6	+6,5	+6,5	+4,5	+4,5
Banda lateral vestigial (MHz)	0,75	0,75	1,25	1,25	1,25	0,75	1,25	0,75	0,75
Modulación de video	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Pos.	Neg.	Neg.
Modulación de sonido	FM	FM	FM	FM	FM	FM	AM	FM	FM

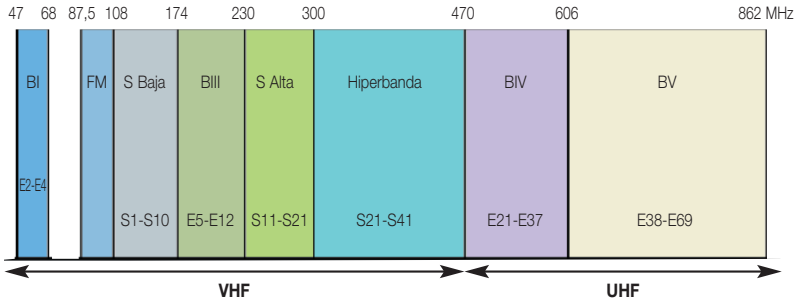
PAÍS	VHF	UHF	NORMA
Arabia Saudí	B	G	PAL/SECAM
Alemania	B	G	PAL
Argelia	B	H	PAL
Argentina	N	N	PAL-N
Australia	B	H	PAL
Austria	B	G	PAL
Bahrein	B	G	PAL
Bélgica	B	H	PAL
Bulgaria	D	K	SECAM
Corea	M	—	NTSC
China	D	K	PAL
Chipre	B	G	PAL/SECAM
Dinamarca	B	G	PAL
España	B	G	PAL
Egipto	B	G; H	SECAM
Filipinas	M	M	NTSC
Finlandia	B	G	PAL
Francia	L	L	SECAM
Gibraltar	B	G	PAL
Gran Bretaña	I	I	PAL
Grecia	B	G	SECAM
Holanda	B	G	PAL
Hong Kong	I	I	PAL
Hungría	D	K	SECAM
Islandia	B	G	PAL
India	B	—	PAL
Indonesia	B	—	PAL
Irán	B	G	SECAM
Irak	B	—	SECAM
Irlanda	I	I	PAL
Israel	B	G	PAL
Italia	B	G	PAL
Japón	M	M	NTSC
Jordania	B	G	PAL
Kuwait	B	G	PAL
Líbano	B	—	SECAM
Libia	B	H	SECAM

PAÍS	VHF	UHF	NORMA
Luxemburgo	B/L	G/L	SECAM/PAL
Malta	B	H	PAL
Malasia	B	G	PAL
México	M	M	NTSC
Mónaco	E	L/G	SECAM/PAL
Marruecos	B	H	SECAM
Nigeria	B	G	PAL
Noruega	B	G	PAL
Omán	B	G	PAL
Pakistán	B	G	PAL
Polonia	D	K	SECAM
Portugal	B	G	PAL
Qatar	B	G	PAL
República Checa	D	K	SECAM
Rumanía	D	K	PAL
Rusia	D	K	SECAM
Singapur	B	G	PAL
Sri Lanka	B	—	PAL
Suráfrica	I	I	PAL
Suecia	B	G	PAL
Suiza	B	G	PAL
Siria	B	—	SECAM
Tailandia	B/M	—	PAL
Túnez	B	G	SECAM
Turquía	B	G	PAL
U.A.E.	B	G	PAL
U.S.A.	M	M	NTSC
Yemen	B	—	PAL
Yugoslavia	B	G	PAL

CCIR = Comité Consultatif International des Radiocommunications
PAL = Phase Alternation Line
SECAM = Séquentielle à mémoire
NTSC = National Television System Commitee

FAGOR

PLANIFICACIÓN DE FRECUENCIAS



ASIGNACIÓN DE CANALES ESTÁNDAR CCIR B, G, I (EUROPA)

CANAL		ANCHO DE CANAL	VIDEO (B)	AUDIO (B)	FREC. CENTRAL
		MHz	MHz	MHz	MHz
VHF Banda I	2	47...54	48,25	53,75	50,5
	3	54...61	55,25	60,75	57,5
	4	61...68	62,25	67,75	64,5
VHF Banda S (baja)	S1	104...111	105,25	110,75	107,5
	S2	111...118	112,25	117,75	114,5
	S3	118...125	119,25	124,75	121,5
	S4	125...132	126,25	131,75	128,5
	S5	132...139	133,25	138,75	135,5
	S6	139...146	140,25	145,75	142,5
	S7	146...153	147,25	152,75	149,5
	S8	153...160	154,25	159,75	156,5
	S9	160...167	161,25	166,75	163,5
	S10	167...174	168,25	173,75	170,5
VHF Banda III	5	174...181	175,25	180,75	177,5
	6	181...188	182,25	187,75	184,5
	7	188...195	189,25	194,75	121,5
	8	195...202	196,25	201,75	198,5
	9	202...209	203,25	208,75	205,5
	10	209...216	210,25	215,75	212,5
	11	216...223	217,25	222,75	219,5
	12	223...230	224,25	229,75	226,5
VHF Banda S (alta)	S11	230...237	231,25	236,75	233,5
	S12	237...244	238,25	243,75	240,5
	S13	244...251	245,25	250,75	247,5
	S14	251...258	252,25	257,75	254,5
	S15	258...265	259,25	264,75	261,5
	S16	265...272	266,25	271,75	268,5
	S17	272...279	273,25	278,75	275,5
	S18	279...286	280,25	285,75	282,5
	S19	286...293	287,25	292,75	289,5
	S20	293...300	294,25	299,75	296,5
VHF Hiperbanda	S21	302...310	303,25	308,75	306
	S22	310...318	311,25	316,75	314
	S23	318...326	319,25	324,75	322
	S24	326...334	327,25	332,75	330
	S25	334...342	335,25	340,75	338
	S26	342...350	343,25	348,75	346
	S27	350...358	351,25	356,75	354
	S28	358...366	359,25	364,75	362
	S29	366...374	367,25	372,75	370
	S30	374...382	375,25	380,75	378
	S31	382...390	383,25	388,75	386
	S32	390...398	391,25	396,75	394
	S33	398...406	399,25	404,75	402
	S34	406...414	407,25	412,75	410
	S35	414...422	415,25	420,75	418
	S36	422...430	423,25	428,75	426
	S37	430...438	431,25	436,75	434
	S38	438...446	439,25	444,75	442
	S39	446...454	447,25	452,75	450
	S40	454...462	455,25	460,75	458
	S41	462...470	463,25	468,75	468

CANAL		ANCHO DE CANAL	VIDEO G, I	AUDIO G	AUDIO I	FREC. CENTRAL
		MHz	MHz	MHz		MHz
UHF	21	470...478	471,25	476,75	477,25	474
	22	478...486	479,25	484,75	485,25	482
	23	486...494	487,25	492,75	493,25	490
	24	494...502	495,25	500,75	501,25	498
	25	502...510	503,25	508,75	509,25	506
	26	510...518	511,25	516,75	517,25	514
	27	518...526	519,25	524,75	525,25	522
	28	526...534	527,25	532,75	533,25	530
	29	534...542	535,25	540,75	541,25	538
	30	542...550	543,25	548,75	549,25	546
	31	550...558	551,25	556,75	557,25	554
	32	558...566	559,25	564,75	565,25	562
	33	566...574	567,25	572,75	573,25	570
	34	574...582	575,25	580,75	581,25	578
	35	582...590	583,25	588,75	589,25	586
	36	590...598	591,25	596,75	597,25	594
	37	598...606	599,25	604,75	605,25	602
	38	606...614	607,25	612,75	613,25	610
	39	614...622	615,25	620,75	621,25	618
	40	622...630	623,25	628,75	629,25	626
	41	630...638	631,25	636,75	637,25	634
	42	638...646	639,25	644,75	645,25	642
	43	646...654	647,25	652,75	653,25	650
	44	654...662	655,25	660,75	661,25	658
	45	662...670	663,25	668,75	669,25	666
	46	670...678	671,25	676,75	677,25	674
	47	678...686	679,25	684,75	685,25	682
	48	686...694	687,25	692,75	693,25	690
	49	694...702	695,25	700,75	701,25	698
	50	702...710	703,25	708,75	709,25	706
	51	710...718	711,25	716,75	717,25	714
	52	718...726	719,25	724,75	725,25	722
	53	726...734	727,25	732,75	733,25	730
	54	734...742	735,25	740,75	741,25	738
	55	742...750	743,25	748,75	749,25	746
	56	750...758	751,25	756,75	757,25	754
	57	758...766	759,25	764,75	765,25	762
	58	766...774	767,25	772,75	773,25	770
	59	774...782	775,25	780,75	781,25	778
	60	782...790	783,25	788,75	789,25	786
	61	790...798	791,25	796,75	797,25	794
	62	798...806	799,25	804,75	805,25	802
	63	806...814	807,25	812,75	813,25	810
	64	814...822	815,25	820,75	821,25	818
	65	822...830	823,25	828,75	829,25	826
	66	830...838	831,25	836,75	837,25	834
	67	838...846	839,25	844,75	845,25	842
	68	846...854	847,25	852,75	853,25	850
	69	854...862	855,25	860,75	861,25	858

TABLA DE CONVERSIÓN

µV 75 Ω	dBµV	dBm
1	0	-109
1,5	3,5	-105,5
2	6	-103
2,5	8,0	-101
3	9,5	-99,5
3,5	11	-98
4	12	-97
4,5	13	-96
5	14	-95
6	15,5	-93,5
7	17	-92
8	18	-91
9	19	-90
10	20	-89
15	23,5	-85,5
20	26	-83
25	28	-81
30	29,5	-79,5
35	31	-78
40	32	-77
45	33	-76
50	34	-75
60	35,5	-73,5
70	37	-72
80	38	-71
90	39	-70
100	40	-69
150	43,5	-66,5
200	46	-63
250	48	-61
300	49,5	-59,5
350	51	-58
400	52	-57
450	53	-56
500	54	-55
600	55,5	-53,5
700	57	-52
800	58	-51
900	59	-50

mV 75 Ω	dBµV	dBm
1	60	-49
1,5	63,5	-45,5
2	66	-43
2,5	68	-41
3	69,5	-39,5
3,5	71	-38
4	72	-37
4,5	73	-36
5	74	-35
6	75,5	-33,5
7	77	-32
8	78	-31
9	79	-30
10	80	-29
15	83,5	-25,5
20	86	-23
25	88	-21
30	89,5	-19,5
35	91	-18
40	92	-17
45	93	-16
50	94	-15
60	95,5	-13,5
70	97	-12
80	98	-11
90	99	-10
100	100	-9
150	103,5	-5,5
200	106	-3
250	108	-1
300	109,5	+0,5
350	111	+2
400	112	+3
450	113	+4
500	114	+5
600	115,5	+6,5
700	117	+8
800	118	+9
900	119	+10
1.000	120	+11

V 75 Ω	dBµV	dBm
1	120	+11
1,5	123,5	+14,5
2	126	+17
2,5	128	+19
3	129,5	+20,5
3,5	131	+22
4	132	+23
4,5	133	+24
5	134	+25
6	135,5	+26,5
7	137	+28
8	138	+29
9	139	+30
10	140	+31

Relación tensión/dB		
x(–)	dB	(+) x
1,0	0,0	1,0
0,94	0,5	1,06
0,89	1	1,12
0,84	1,5	1,19
0,8	2	1,25
0,75	2,5	1,33
0,71	3	1,41
0,67	3,5	1,5
0,63	4	1,6
0,6	4,5	1,67
0,56	5	1,78
0,53	5,5	1,88
0,5	6	2,0
0,47	6,5	2,12
0,45	7	2,24
0,42	7,5	2,37
0,4	8	2,5
0,38	8,5	2,66
0,35	9	2,82
0,33	9,5	3,0
0,32	10	3,16
0,28	11	3,55
0,25	12	4,0
0,22	13	4,5
0,2	14	5,0
0,18	15	5,62
0,16	16	6,3
0,14	17	7,1
0,125	18	8,0
0,11	19	8,9
0,10	20	10,0
0,89	21	11,2
0,08	22	12,5
0,071	23	14,1
0,063	24	16,0
0,056	25	17,8
0,05	26	20,0
0,045	27	22,4
0,04	28	25,0
0,035	29	28,2
0,032	30	31,6
0,028	31	35,5
0,025	32	40
0,022	33	45
0,02	34	50
0,018	35	56
0,016	36	63
0,014	37	71
0,0125	38	80
0,011	39	89
0,010	40	100
0,0056	45	178
0,0032	50	316
0,0018	55	562
0,001	60	1.000

AMPLIFICADORES DE BANDA ANCHA

Reducción del nivel de salida para amplificadores de Banda Ancha en función del número de canales.

Nº de canales Digitales		2	4	5	6	8	16	24	32	64
Reducción del nivel de salida (Rc)	dB	–3	–6	–7	–8	–9	–12	–14	–15	–18

Nº de canales Analógicos		2	4	5	6	8	16	24	32	64
Reducción del nivel de salida (Rc)	dB	0	–3	–4	–5	–6	–9	–11	–12	–15

AMPLIFICACIÓN EN CASCADA

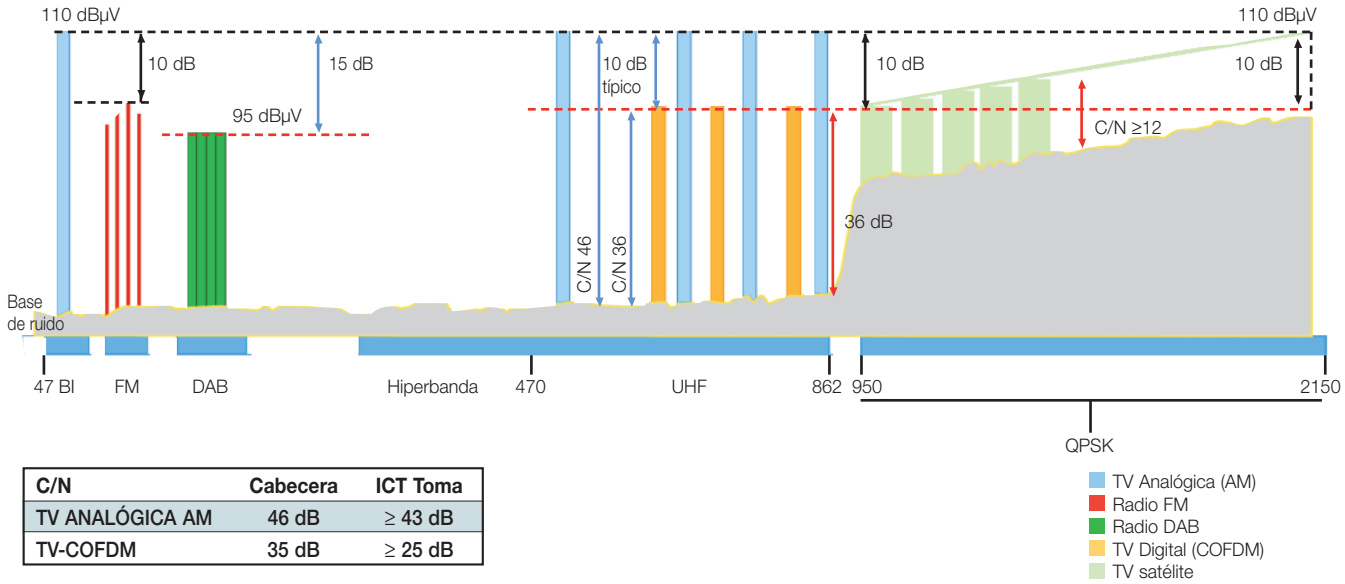
Reducción del nivel de salida para amplificadores de banda ancha en función del número de amplificadores en cascada.

Nº de amplificadores		—	2	3	4	5	6	7
Reducción del nivel de salida (R_A)	dB	0	3	4,8	6	7	7,8	8,5

Supone que todos los amplificadores son iguales.
El nivel de Salida de todos los amplificadores se debe reducir según la Tabla Superior para mantener los productos de intermodulación a nivel constante.

$N_o = N_s - R_c - R_A$
N_o = Nivel Operativo máximo.
N_s = Nivel de Salida (DIN 45004 B, IM3 –60 dB).
R_c = Reducción por N.º de Canales.
R_A = Reducción por N.º de Amplificadores.

MAPA DE COMPATIBILIDAD DE NIVELES (SALIDA DE CABECERA)



C/N	Cabecera	ICT Toma
TV ANALÓGICA AM	46 dB	≥ 43 dB
TV-COFDM	35 dB	≥ 25 dB

NIVELES DE CALIDAD PARA LOS SERVICIOS DE RADIO Y TELEVISIÓN EN BASES DE TOMA (ICT)

NIVEL DE SEÑAL

Unidad		Radio		Televisión		1ª FI SAT		CaTV 64QAM
		Analógica FM	Digital DAB	Analógica AM	Digital COFDM	Analógica FM	Digital QPSK	
dBµV	Máx.	70	70	80	70	77	77	70
	Mín	40	30	57	45	47	47	45

RELACIÓN PORTADORA / RUIDO ALEATORIO (C / N)

Unidad	Radio		Televisión		1ª FI SAT		CaTV 64QAM
	Analógica FM	Digital DAB	Analógica AM	Digital COFDM	Analógica FM	Digital QPSK	
dB	≥38	≥18	≥43	≥25	≥15	≥11	≥28

RELACIÓN PORTADORA / INTERFERENCIAS A FRECUENCIA ÚNICA

Unidad	Televisión		1ª FI SAT		CaTV 64QAM
	Analógica AM	Digital COFDM	Analógica FM	Digital QPSK	
dB	≥54	≥10	≥27	≥18	≥35

RELACIÓN DE INTERMODULACIÓN

Unidad	Televisión		1ª FI SAT		CaTV 64QAM
	Analógica AM	Digital COFDM	Analógica FM	Digital QPSK	
dB	≥54	≥30	≥27	≥18	≥35

TASA DE ERROR DE BIT (B.E.R.)

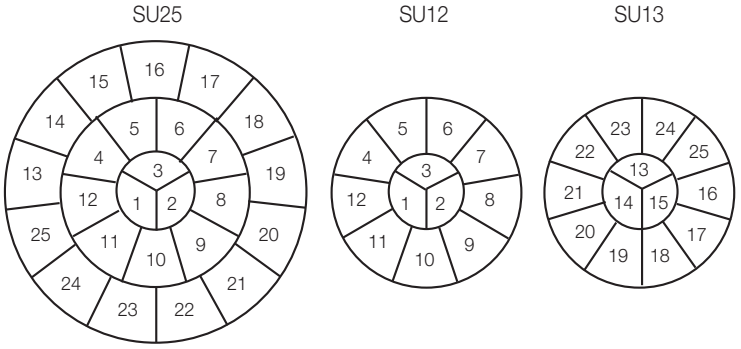
BER QAM	BER QPSK	BER COFDM-TV
Mejor que 9×10^{-5}	Mejor que 9×10^{-5}	Mejor que 9×10^{-5}

CABLES TELEFONÍA ICT
CÓDIGO DE COLORES PARA MULTIPAR APANTALLADO Y MULTIPAR UTP - CATEGORÍA 3

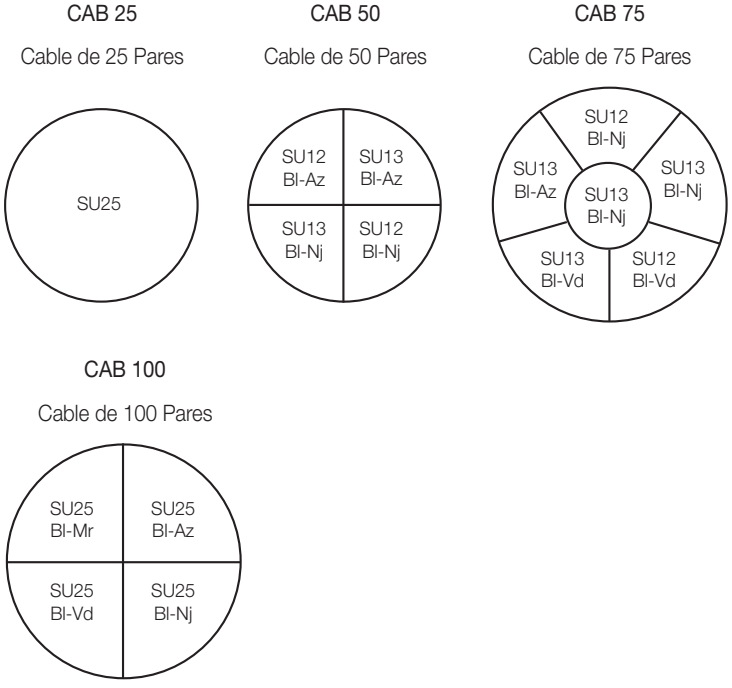
CÓDIGO DE COLORES

Pares	Conductor A	Conductor B
1	Blanco	Azul
2	Blanco	Naranja
3	Blanco	Verde
4	Blanco	Marrón
5	Blanco	Gris
6	Rojo	Azul
7	Rojo	Naranja
8	Rojo	Verde
9	Rojo	Marrón
10	Rojo	Gris
11	Negro	Azul
12	Negro	Naranja
13	Negro	Verde
14	Negro	Marrón
15	Negro	Gris
16	Amarillo	Azul
17	Amarillo	Naranja
18	Amarillo	Verde
19	Amarillo	Marrón
20	Amarillo	Gris
21	Violeta	Azul
22	Violeta	Naranja
23	Violeta	Verde
24	Violeta	Marrón
25	Violeta	Gris

IDENTIFICACIÓN DE LOS PARES Y SUBUNIDADES



FORMACIÓN DE LOS CABLES Y COLOR DE ATADURAS



SU = Subunidad

Color de ataduras: Bl-Az (Blanco-Azul), Bl-Nj (Blanco-Naranja)
Bl-Vd (Blanco-Verde, Bl-Nj (Blanco-Marrón)

FAGOR

Fagor Electrónica

Fagor Electrónica, S.Coop.

San Andrés, s/n.
E-20500 Mondragón (Spain)
Tel.: 943 712526
Fax: 943 712893
E-mail: rf.sales@fagorelectronica.es

www.fagorelectronica.com

JJK/FAGOR • CAT. GENERAL 2014 • E • ENERO 2014

Ref: 9E

MONDRAGON
HUMANITY AT WORK
Finance Industry Retail Knowledge